VIII kadencja

KANCELARIA SEJMU
Biuro Komisji Sejmowych

PEŁNY ZAPIS PRZEBIEGU POSIEDZENIA

■ **Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii (nr 90)**

z dnia 24 kwietnia 2018 r.

Pełny zapis przebiegu posiedzenia

Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii (nr 90)

24 kwietnia 2018 r.

Komisja Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii, obradująca pod przewodnictwem posła **Pawła Pudłowskiego (N)**, przewodniczącego Komisji, rozpatrzyła:

– informację o działaniach Polskiego Funduszu Rozwoju na rzecz rozwoju innowacyjności w Polsce;

– informację o innowacyjności i rozwoju technologicznym na podstawie raportu Ministerstwa Rozwoju „Przedsiębiorczość w Polsce".

W posiedzeniu udział wzięli: **Beata Lubos** zastępca dyrektora w Departamencie Innowacji Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii, **Aneta Piątkowska** zastępca dyrektora w Departamencie Innowacji Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii, **Sławomir Grzelak** dyrektor Departamentu Gospodarki, Skarbu Państwa i Prywatyzacji Najwyższej Izby Kontroli, **Eliza Kruczkowska** dyrektor Departamentu Rozwoju Innowacji Polskiego Funduszu Rozwoju, **Izabela Żmudka** zastępca dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, prof. dr hab. inż. **Rajmund Bacewicz** prorektor ds. nauki Politechniki Warszawskiej, prof. dr hab. inż. **Romuald Beck** zastępca dyrektora CEZAMAT-u ds. naukowych wraz ze współpracownikami, dr inż. **Piotr Dumania** dyrektor Instytutu Technologii Elektronowej, dr hab. **Grzegorz Grabiecki** zastępca dyrektora ds. naukowych w Instytucie Fizyki Polskiej Akademii Nauk, prof. **Bogdan Pałosz** zastępca dyrektora ds. ogólnych w Instytucie Wysokich Ciśnień Polskiej Akademii Nauk, prof. **Sylwester Porowski** zastępca dyrektora ds. nowych technologii w Instytucie Wysokich Ciśnień Polskiej Akademii Nauk, prof. dr hab. inż. **Andrzej Twardowski** pracownik Instytutu Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Warszawskiego, **Marek Łuksza** dyrektor zarządzający pionem IT w Banku Gospodarstwa Krajowego.

W posiedzeniu udział wzięli pracownicy Kancelarii Sejmu: **Ewa Gast** i **Julia Popławska** – z sekretariatu Komisji w Biurze Komisji Sejmowych.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo serdecznie państwa witam. Otwieram 90. już posiedzenie Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii odbywające się w Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii Politechniki Warszawskiej. Witam serdecznie wszystkich posłów i zaproszonych gości. Bardzo serdecznie witam naszych gospodarzy: pana prof. dr. hab. inż. Rajmunda Bacewicza prorektora ds. nauki, witam serdecznie. Witam też serdecznie pana prof. dr. hab. inż. Romualda Becka zastępcę dyrektora CEZAMAT-u ds. naukowych. Witam serdecznie.

Państwa głos, tj. przedstawienie CEZAMAT-u, zaplanowaliśmy w części dyskusji. Zanim to nastąpi, chciałbym przedstawić porządek dzisiejszego posiedzenia. Składają się na niego dwa tematy. Pierwszym jest rozpatrzenie informacji o innowacyjności i rozwoju technologicznym na podstawie raportu Ministerstwa Rozwoju „Przedsiębiorczość w Polsce". Panie z ministerstwa, które będą referowały, chwilę się spóźnią, ale dotrą. Proszą o wyrozumiałość. Zaczniemy od drugiego tematu, tj. rozpatrzenia informacji o działaniach Polskiego Funduszu Rozwoju na rzecz rozwoju innowacyjności w Polsce. To zagadnienie będzie referowane przez panią Elizę Kruczkowską. Witam serdecznie.

Czy są uwagi do porządku dziennego? Nie słyszę. Stwierdzam, że Komisja przyjęła porządek dzienny posiedzenia bez zmian.

Chciałem też poinformować, że po przedstawieniu tych dwóch zagadnień, po dyskusji na temat CEZAMAT-u, dotyczącej możliwości, jakie mamy w związku z tą wspaniałą infrastrukturą, mamy również dla wszystkich państwa obecnych na dzisiejszym posiedzeniu do zaoferowania zwiedzanie CEZAMAT-u. Zachęcam, żeby z tego skorzystać i z państwem profesorstwem nawiązać kontakt bezpośredni, bo obsadę mamy wspaniałą.

Wobec tego uprzejmie proszę panią Elizę Kruczkowską, dyrektor Departamentu Rozwoju Innowacji Polskiego Funduszu Rozwoju, o przedstawienie informacji.

Dyrektor Departamentu Rozwoju Innowacji Polskiego Funduszu Rozwoju Eliza Kruczkowska:

Dzień dobry państwu. Szanowny panie przewodniczący, szanowni panowie posłowie, zaproszeni goście i gospodarze – dziękuję za zaproszenie.

Pozwoliłam sobie dwa miesiące temu przesłać sprawozdanie dotyczące tego, co w obszarze innowacji w 2017 r. zrobił Polski Fundusz Rozwoju. Dzisiaj opowiem trochę o tym, na czym koncentrowała się nasza praca w zeszłym roku. Przedstawię też może parę wyzwań, przed którymi stoimy w 2018 r.

W 2017 r. PFR powołał spółkę córkę PFR Ventures, która jest największym funduszem z funduszy inwestujących w innowacje w Europie Środkowo-Wschodniej i głównym wehikułem inwestycyjnym w ramach programu Start in Poland. Dzięki temu programowi będziemy wspierać finansowo młodych przedsiębiorców. Mówimy tutaj o kwocie od 200 tys. zł do 60 000 tys. zł w jednorazowej inwestycji. Jestem ze środowiska start-upowego, wcześniej byłam prezesem Fundacji Startup Poland, więc proszę mi wybaczyć gwarę start-upową, której pozwolę sobie czasami używać. Postaram się jednak opowiedzieć, jak wygląda cały ten nasz program.

W ramach PFR Ventures mamy pięć funduszy. To są programy, które wspierają start-upy na różnym etapie rozwoju. Mamy przedsiębiorców, którzy poszukują finansowania na start. Najczęściej chodzi o wspomniane 200 tys. zł, milion, dwa, trzy, które pomagają osobom mającym jakiś pomysł, zespół i szukają wstępnego finansowania, żeby rozpocząć sprzedaż, tak naprawdę skomercjalizować swój projekt i wdrożyć go na rynku.

Pierwszym programem jest Starter. Następny po Starterze jest Biznest, czyli program dla Aniołów Biznesu – zamożnych osób, które mają doświadczenie w danej branży i chcą dalej inwestować w młodych przedsiębiorców. Później mamy specjalny program CVC, czyli program dla korporacji, które część swoich środków inwestują w start-upy, my dorzucamy najczęściej do 50% tej kwoty. Później mamy program KOFFI – jest to program dla start-upów, które sprzedają produkty w Polsce i są gotowe na to, by wejść na rynki zagraniczne. One mogą dostać maksymalnie do 60 000 tys. zł. Najczęściej używają tego, żeby otworzyć oddział w innym kraju czy wejść z dużą komunikacją marketingową. Ostatnim funduszem jest program Otwarte Innowacje, który jest skupiony na komercjalizacji wyników B+R.

Cały *modus operandi* PFR Ventures jest taki, że nie inwestujemy bezpośrednio w młode przedsiębiorstwa, tylko wybieramy wehikuły inwestycyjne, czyli właśnie fundusze inwestycyjne albo grupę Aniołów Biznesu, którzy przychodzą do nas z zespołami mającymi doświadczenie w inwestowaniu. Te zespoły inwestycyjne to są najczęściej ludzie, którzy znają się na nowych technologiach, znają się na komercjalizacji wynalazków naukowych, na tym, jak pomagać przedsiębiorcom, żeby prowadzili ekspansję zagraniczną. My oceniamy kompetencje tego zespołu poprzez dużo spotkań konsultacyjnych na początku. Później oceniamy aplikacje, jakie do nas przychodzą, przeprowadzamy rozmowy z funduszami inwestycyjnymi, patrząc, czy to, co zostało napisane w dokumentach zgłoszeniowych jest zgodne z prawdą. Następnie patrzymy, na ile zaangażowane nazwiska wymienione w aplikacjach rzeczywiście będą zaangażowane później w pomoc przedsiębiorcom. W start-upowym świecie mówi się często o *smart money*, czyli mądrych pieniądzach. To są pieniądze związane nie tyle ze zwykłą gotówką, co z doświadczeniem, które mają wcześniejsi inwestorzy w tworzeniu innych firm.

W 2017 r. w ramach PFR Ventures stworzone zostały wewnątrz naszej organizacji zespoły, które miały przeprowadzić tych pięć programów. Została też zbudowana

cała dokumentacja konkursowa, a także rozpoczęły się nabory do wszystkich pięciu programów. Przeprowadziliśmy szereg programów konsultacyjnych. One nie były prowadzone tylko w Polsce. Szanowne grono pewnie jest świadome, że chcąc pomagać przedsiębiorcom we wchodzeniu na rynki zagraniczne, bardzo często zachęcamy polskie fundusze inwestycyjne, żeby współpracowały z zagranicznymi funduszami. Wykonano dużo pracy, żeby zachęcać zagraniczne fundusze do tego, żeby wchodziły do Polski i dzięki temu, że współpracują z polskimi funduszami, podnosiły poziom wiedzy polskich inwestorów. Zatem jest to kwestia inwestycyjna i kwestia wsparcia finansowego w 2017 r.

Mogę już z dumą powiedzieć, że dzisiaj podpisujemy pierwszą umowę z pierwszym funduszem inwestycyjnym. Oznacza to, że zaraz fundusze będą gotowe do tego, żeby szukać przedsiębiorców. W piątek podpisujemy trzy kolejne umowy. Myślę, że z końcem maja będziemy mieć sfinalizowanych 10 umów. Cała prognoza zakłada wybranie funduszy do 2019 r. Możemy się więc spodziewać, że w przyszłym roku będzie dużo środków do zainwestowania na rynku. Z naszej strony są 2 200 000 tys. zł, reszta to są środki prywatne.

Warto też powiedzieć, że działamy na bardzo komercyjnych warunkach, konsultując się z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym i zagranicznymi funduszami inwestycyjnymi. Pieniądz publiczny będzie bowiem lewarowany przez pieniądz prywatny.

Powiedziałam o pięciu programach. W ten najbardziej ryzykowny, czyli Starter, który ma inwestować w start-upy na najwcześniejszym etapie rozwoju, tj. o największym ryzyku – bo wiadomo, że te przedsiębiorstwa mogą wyjść lub nie – będziemy z naszej strony inwestować do 80% środków, a 20% będzie pochodziło od prywatnych inwestorów. Przy innych programach, które wymagają inwestycji w przedsiębiorstwa na dalszym etapie rozwoju – one są wtedy mniej ryzykowne – inwestujemy 50-60%. Pozostała część jest z rynku prywatnego. Mam nadzieję, że lewarowanie prywatnym pieniądzem pomoże inwestować mądrze – tak, żebyśmy jako Polski Fundusz Rozwoju w przyszłości mogli z tych inwestycji wychodzić z zyskiem. Ponadto, w przyszłości, jak już nie będzie tak dużo funduszy unijnych, żebyśmy mogli reinwestować dalej te pieniądze w kolejne wsparcie dla przedsiębiorców. To jest część finansowa.

Oprócz tego Departament Rozwoju Innowacji działa też komplementarnie do tego, co robi Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, która daje ogromną „nogę edukacyjną" poprzez tworzenie programów akceleracyjnych. Akceleracyjnych – czyli przyspieszających rozwój młodych przedsiębiorców. Pewnie PARP też będzie zaproszony i będzie opowiadał o tych programach. Ja tylko mogę powiedzieć o dużym sukcesie. W zeszłym roku 232 przedsiębiorstwa przeszły przez program szkoleniowy i są gotowe do tego, żeby rozmawiać już z inwestorami. To jest bardzo ważne w myśleniu o całym ekosystemie innowacji. Chodzi o to, żeby na każdym etapie rozwoju przedsiębiorca miał gdzie pójść po wsparcie finansowe, ale też żeby mógł uczyć się od innych przedsiębiorców czy współpracować z dużymi korporacjami, co umożliwiał program Scale UP.

Świadomi tego, że w grupie PFR jest dużo instytucji, które mają bardzo szeroką ofertę – na obecną chwilę to jest ponad 100 programów – oraz rozmawiając z przedsiębiorcami, zauważyliśmy, że bardzo często gubią się oni w gąszczu ofert programowych różnych instytucji. A są to ludzie bardzo sprawni internetowo. Stwierdziliśmy zatem, że zbudujemy jeden portal, jedno miejsce, jedno okienko dla przedsiębiorcy innowacyjnego i we wrześniu otworzyliśmy dwujęzyczny portal startup.pfr.pl.

Bardzo ciekawe jest, że cała oferta tłumaczona jest na język angielski i ludzie zza granicy mówią nam, że wreszcie wszystko jest w jednym miejscu. Stworzyliśmy pełną ofertę dla osoby, która potrzebuje finansowania, potrzebuje wsparcia w swoim pomyśle, bo jest dopiero na etapie wymyślania czegoś innowacyjnego, szuka kontaktów do współpracy z dużymi korporacjami – tutaj rzeczywiście prezentujemy całą ofertę Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Ponadto, osoba taka ma już działający biznes i zastanawia się, jak wejść na inne rynki zagraniczne – tutaj pokazujemy całą ofertę Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu oraz zagranicznych biur handlowych.

Obecnie mamy już 100 programów. Stworzyliśmy z tego trochę *e-commerce* – taki sklep online, do którego przedsiębiorca może sobie wejść i poszukać odpowiedniego produktu. Wiem, że mamy bardzo dobre wyniki. Do końca roku były 63 programy opisane w łatwy,

„nieurzędniczy", zrozumiały dla przedsiębiorców sposób. Sama bardzo często walczę z tym, że strona urzędnicza bardzo często prezentuje oferty dla młodych przedsiębiorców w sposób niezrozumiały. Staramy się więc odczarować taki wizerunek. Do 15 lutego bieżącego roku portal osiągnął blisko 130 tys. odsłon. Niedługo będziemy umożliwiać tym osobom aplikowanie do naszych programów bezpośrednio ze strony. Wiemy, że większość użytkowników portalu pochodzi z Polski, chociaż mamy też dużo wejść z Niemiec, Wielkiej Brytanii i Francji. Może to oznaczać, że Polacy, którzy są za granicą, też szukają na naszym portalu oferty – może myśląc o tym, żeby wrócić do naszego kraju. To jest właśnie druga rzecz, jaką udało nam się osiągnąć w zeszłym roku.

Poza tym we wrześniu ruszyliśmy z programem Dobry Pomysł. Program Dobry Pomysł do program dla osób fizycznych, które jeszcze nie prowadzą firmy. Było to o tyle ważne, że patrząc na ofertę instytucji rozwojowych w Polsce, zauważyliśmy, że rzeczywiście mamy finansowanie na różnym etapie rozwoju dla firm, mamy różne programy akceleracyjne, które pomagają firmom przyspieszyć swój rozwój. Jednak taki zwykły pomysłodawca, który pochodzi często z uczelni, bardzo często potrzebuje wsparcia, a czasami poprowadzenia za rękę w gąszczu wszystkich tych programów, jakie istnieją.

Stwierdziliśmy, że zrobimy jedno okienko, w którym pomysłodawca, pisząc w 500 znakach, opisze swój program, pomysł biznesowy, a my wykorzystując siatkę analityków biznesowych i ekspertów branżowych, ocenimy, czy pomysł jest tak naprawdę wdrażalny. Proszę mi wierzyć, że było dużo pomysłów takich jak np. jak wydobywać hel na Marsie. Było też dużo sensownych. Może i da się wydobywać hel na Marsie, tylko pytanie, na ile jest to opłacalne. Zawsze trzeba mieć eksperta branżowego, który sprawdzi, czy to jest możliwe, oraz biznesowego, który sprawdzi, czy jest w ogóle opłacalne.

Założyliśmy sobie, że w ciągu roku znajdziemy 350 pomysłodawców. Do końca roku, po właściwie trzech miesiącach, zostało zgłoszonych 450 pomysłów. W tym momencie mamy ich już prawie 600. Zatem rzeczywiście przekroczyliśmy wskaźniki, które sobie zakładaliśmy. To też pokazuje, że Polacy to bardzo kreatywny naród. Naszym zadaniem jest teraz wyselekcjonować najzdolniejszych pomysłodawców i zrobić tak naprawdę trzy rzeczy.

Po pierwsze, pomóc im w stworzeniu planu biznesowego. Bardzo często są to osoby, które nie miały wcześniej doświadczenia biznesowego, więc prowadzimy ich trochę za rękę w ustrukturyzowaniu pomysłu. Po drugie, chcemy im pomóc przygotować się do rozmowy z inwestorem, bo bardzo często ludzie ci nie wiedzą, jak wyglądają negocjacje z funduszem inwestycyjnym. Pomagamy im więc przygotować prezentację, a także przygotować się merytorycznie do takiej rozmowy. Jest to o tyle ważne, że w PFR Ventures mamy środki, które zaraz będą na rynku gotowe do tego, żeby oni mogli tak naprawdę szukać pomysłów. Tak samo pomagamy im założyć własną działalność gospodarczą lub – w zależności od tego, jaka jest potrzeba pomysłodawcy – znaleźć w gąszczu grantów unijnych odpowiedni program.

Widzimy, że pomysłów jest bardzo dużo. To tylko pokazuje, że jesteśmy pomysłowi, ale też bardzo często sito analizy i doradztwa jest bardzo potrzebne. Myślimy o tym, żeby przedłużyć program również na ten rok. Trwa ewaluacja tego programu z Ministerstwem Przedsiębiorczości i Technologii, żeby zobaczyć, na ile jest on efektywny. Był to bowiem program pilotażowy, ale na pewno jest już dużym sukcesem, co widzimy. Będziemy też śledzić, czy osoba, która startuje z nami, rzeczywiście będzie mogła dostać wsparcie finansowe oraz edukacyjne w innych instytucjach.

Trzecią rzeczą, którą udało nam się zrobić poza finansowaniem, Programem Dobry Pomysł i portalem startup.pfr.pl – jedno okienko dla przedsiębiorcy, był Kongres Innowatorów Europy Środkowo-Wschodniej. Odbył się on 27-28 marca 2017 r. w Warszawie. Zaprosiliśmy znamienitych, zagranicznych gości takich jak Susan Wojcicki, szefowa YouTube'a na cały świat, czy prof. Mariana Mazzucato, autorka książki „Przedsiębiorcze państwo".

Wspierając współpracę w V4, w Grupie Wyszehradzkiej, zaprosiliśmy również start-upy z całego regionu. Było 10 start-upów z Węgier, 10 z Czech, 10 ze Słowacji i 10 z Polski. One wszystkie się wystawiły i wiem, że niektóre zagraniczne przedsiębiorstwa rozpoczęły rozmowy z polskimi funduszami. Na pewno pomogło nam to wizerunkowo

pozycjonować się w regionie jako centrum, tzw. hub, innowacji w Europie Środkowo-Wschodniej. Jako Polski Fundusz Rozwoju zaprezentowaliśmy raport, analizujący rozmiar rynku venture capital w Europie Środkowo-Wschodniej.

Tak naprawdę były to cztery główne kwestie, tj. powstanie Polskiego Funduszu Rozwoju Ventures i rozpisanie konkursów: Kongres Innowatora, portal startup.pfr.pl oraz pilotaż programu Dobry Pomysł.

Jestem gotowa do odpowiadania na pytania.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję, pani dyrektor, za tak szybkie przedstawienie wielu działań, którymi się państwo zajmujecie.

Pytanie do pani przewodniczącej i państwa posłów: czy życzycie sobie państwo teraz dyskusję na temat tego wystąpienia czy potem zbiorczo, po obu? Zbiorczo, po obu.

W takim razie witam przedstawicielki Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii, które do nas dotarły. Mamy świadomość, jak jest z poruszaniem się w Warszawie, więc podchodzimy z wyrozumiałością do państwa drobnego spóźnienia.

Chciałbym poprosić o przedstawienie materiału panią Beatę Lubos, która jest zastępcą dyrektora w Departamencie Innowacji, oraz panią Anetę Piątkowską, która również jest zastępcą dyrektora. Witam panie, bardzo proszę o przedstawienie informacji.

Zastępca dyrektora w Departamencie Innowacji Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii Beata Lubos:

Witam państwa serdecznie. Witam panie przewodniczący i serdecznie dziękuję za oddanie głosu. Jeszcze raz bardzo przepraszam za nasze spóźnienie. Niezwykłe kwestie logistyczne wpłynęły na to, że jesteśmy trochę później.

Przechodzę już do tematu, o którego zreferowanie państwo poprosili, czyli informacji o innowacyjności i rozwoju technologicznym na podstawie raportu „Przedsiębiorczość w Polsce". Po pierwsze, bardzo dziękuję za zainteresowanie raportem. Wydajemy go od wielu lat, więc są to informacje, na bazie których można porównywać, w jaki sposób zmieniało się na przestrzeni lat myślenie o polskiej polityce innowacyjności. Zatem jest to taki stały punkt w pracach naszego departamentu.

Chciałabym powiedzieć, że informacje, które państwu przekażę, w pewien sposób będą również zahaczały o to, o czym mówiła pani dyrektor Kruczkowska; widzę też kolegów z NCBiR. Staramy się opiekować tematem i w sposób bardzo holistyczny ukazywać kwestie związane z innowacyjnością w raporcie. Jako Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii jesteśmy odpowiedzialni za koordynację polityki innowacyjnej, ale oczywiście nie udawałoby się to nam w żaden sposób bez współpracy z kolegami z Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju, którzy realizują i nadzorują projekty realizowane ze środków unijnych, bez kolegów z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, którzy w tym roku ponieśli w tym obszarze tak naprawdę główny ciężar związany z pracami legislacyjnymi, oraz oczywiście bez instytucji wdrażających, takich jak: PFR, NCBiR, PARP i BGK. W pewien spójny sposób staramy się przedstawiać informacje i działania, które są realizowane przez wspomniane przeze mnie instytucje.

Wracam do raportu „Przedsiębiorczość w Polsce". Bardzo lubimy pisać o innowacyjności i rozwoju technologicznym. Ta część budzi też największe zainteresowanie naszych odbiorców. W raporcie przekazujemy dane, które dotyczą pomiaru innowacyjności gospodarki. Koncentrujemy się między innymi na takich kwestiach jak nakłady na działalność badawczo-rozwojową. Ich poziom wynosi aktualnie około 1% PKB. Oprócz wysokości nakładów wskazujemy również na zmieniającą się strukturę nakładów wewnętrznych na badanie i rozwój. Dobrym przykładem, jaskółką, jest to, że znacząco rośnie nam udział sektora przedsiębiorstw. On tak naprawdę powoli przekracza już 50 punktów procentowych, jeśli chodzi ogółem o udział w nakładach na działalność badawczo-rozwojową.

Patrząc na innowacyjność całej polskiej gospodarki, szczególnie patrzymy na wskaźniki dotyczące działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw, które wykazują aktywność innowacyjną. Te wskaźniki rosną. Najbardziej innowacyjne działy przetwórstwa przemysłowego i sektora usług w latach 2014-2016 to: ubezpieczenia,

reasekuracja i fundusze emerytalne, produkcja wyrobów farmaceutycznych, produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych.

Na podstawie innych źródeł widzimy również obszary tematyczne, które najczęściej pojawiają się w projektach przedsiębiorców związanych z badaniami i rozwojem. Ponieważ monitorujemy tzw. krajowe inteligentne specjalizacje, jesteśmy w stanie pokazać, w których obszarach tematycznych przedsiębiorcy złożyli najwięcej najlepszych wniosków. Są to obszary związane z farmacją, sektorem rolno-spożywczym, automatyką i robotyką procesów produkcyjnych oraz z branżą, która się wyłania, co bardzo nas cieszy, czyli z branżą technologii kreacyjnych, opartych na grach komputerowych czy wirtualnej rzeczywistości. Są to nowe tematy prac badawczo-rozwojowych, które rzeczywiście są bardzo wysoko punktowane na naszych listach wniosków.

Jest to częściowo związane z rozwojem sektora IT. W 2016 r. przychody netto ze sprzedaży w sektorze IT w porównaniu z rokiem poprzednim zwiększyły się o 3,3% i osiągnęły kwotę 143 000 000 tys. zł. Wiem, że interesował też państwa rozwój technologii, więc opowiadam o tym. Ważnym kierunkiem rozwojowym jest też rozwój internetu rzeczy, czyli *Internet of Things*, ale przemysłowego internetu rzeczy, czyli zastosowania IOT w przemyśle, produkcji przemysłowej. Według badań Ministerstwa Przedsiębiorczości w pierwszej połowie 2017 r. 19% ankietowanych przedsiębiorstw deklarowało korzystanie z urządzeń IOT. Jest to 15% mikroprzedsiębiorstw, 29% małych podmiotów i 56% podmiotów średnich.

Mamy pełną świadomość, że ze względu na to, że działalność innowacyjna jest związana z bardzo dużym ryzykiem, są oczekiwania, by operator publiczny z uwagi na niepewność i kapitałochłonność, udzielał wsparcia, adresując tzw. błąd rynku (*market failure).* W tym kontekście przedsiębiorcy, którzy są zainteresowani inwestycjami w innowacyjne projekty, mają oczywiście do dyspozycji portfolio instrumentów. Znacie je państwo, ale postaram się opowiedzieć również o tych, które się pojawiły.

Mówimy oczywiście o strumieniu finansowania Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój – 8 600 000 tys. euro do dyspozycji przedsiębiorców. Pani dyrektor Eliza Kruczkowska wspomniała o głównych komponentach osi III PO IR, czyli o Starterze i Bizneście. Są to instrumenty, z którymi wiążemy bardzo duże nadzieje, jeśli chodzi o rozwój rynku start-upowego. Nie bez znaczenia jest portfolio instrumentów w gestii Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, czyli oś I i oś IV Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, a także oczywiście oś II tego programu realizowana głównie przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. My też jesteśmy beneficjentami dwóch projektów pozakonkursowych w osi II – Monitorowanie inteligentnych specjalizacji.

To jest projekt, o jakim państwu wspomniałam pod kątem mapowania obszarów technologicznych, w które przedsiębiorcy już inwestują i w które chcieliby inwestować. Chodzi to, żeby troszeczkę przeciwdziałać temu, że mamy wrażenie, iż nie mamy szklanej kuli. Staramy się bardzo mocno, intensywnie i regularnie pytać rynek o to, jakie są potrzeby w zakresie rozwoju technologii. W tym kontekście w tym roku będziemy odpalali dość duże zamówienia publiczne, między innymi *for sale* technologiczny przemysłu. Mamy nadzieję, że w określonym czasie pozwolicie nam państwo zaprezentować wyniki tego badania. Będzie to dla nas kluczowe, jeśli chodzi o listę inteligentnych specjalizacji.

W osi II PO IR, o jakiej wspomniałam, mamy również drugi projekt, którym opiekujemy się w Ministerstwie Przedsiębiorczości i Technologii. Jest to projekt inno_LAB, czyli centrum pilotaży i eksperymentowania. Projekt, z którego jesteśmy szczególnie dumni, bo pozwala on nam zarządzać asymetrią informacji i troszeczkę testować pewne rozwiązania, zanim znajdą się w one w osiach programów operacyjnych albo będą odpalane ze środków budżetowych. Pani dyrektor Kruczkowska wspomniała o jednym z pilotaży w ramach projektu inno_LAB, o programie Dobry Pomysł. Jesteśmy z niego bardzo dumni, bo przewyższył nasze oczekiwania, jeśli chodzi o listę beneficjentów, osób, którymi zaopiekował się PFR. Zaproponował konkretne wsparcie w ocenie, walidacji przydatności komercyjnej wynalazków. Okazało się, że rzeczywiście było to bardzo potrzebne.

Drugi instrument był dla nas bardzo ryzykowny, ponieważ dotyczył animacji, współpracy pomiędzy dużymi firmami a młodymi, zwinnymi start-upami będącymi

w stanie adresować potrzeby technologiczne tych firm. Chodzi o program Scale UP, który aktualnie wychodzi z fazy pilotażu i mam nadzieję, że znajdzie swoje miejsce w osi II Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój. Tak naprawdę Scale UP zaangażował 71 dużych firm. Proszę państwa, jest to dość niezwykłe.

Kiedy zaczynaliśmy ten program, mieliśmy wrażenie, że duże spółki nie są zainteresowane współpracą ze start-upami w modelu otwartych innowacji. Okazało się, że są. Była to kwestia podniesienia ich świadomości, że takie możliwości istnieją oraz oczywiście dostarczenia pewnych instrumentów. Zatem chodzi o 71 dużych firm w branżach: energetycznej, technologii finansowych, spożywczej, ochrony zdrowia, motoryzacji, maszyn i urządzeń i transportu współpracujących w sumie z 274 start-upami. Deklarują one wdrożenie około 100 innowacyjnych projektów w dużych firmach. Jest to więc coś nowego. Coś, co zaoferowaliśmy w systemie wsparcia niezależnie od działań, które były realizowane w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój. Nie bez znaczenia są również programy takie jak Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój czy Polska Wschodnia oraz oczywiście działania, które są wspierane przez urzędy marszałkowskie w ramach regionalnych programów operacyjnych.

Opowiem państwu jeszcze o jednym pilotażu. Chodzi o naszą markę parasolową, tj. Start in Poland; nie wiem, czy Eliza opowiadała o niej, może troszeczkę. To jest nasza marka. Ambicją ministerstwa jest stworzenie doskonałych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej, stworzenia ekosystemu start-upowego w Polsce. Rzeczywiście mamy do tego warunki, bo – tak jak mówiła Eliza – mamy przede wszystkim bardzo dużo dobrych pomysłów i wynalazców, którzy chcieliby komercjalizować wiedzę. Z drugiej strony mamy również dostępne środki na wsparcie: czy to fundusze venture capital czy też w systemie grantowym.

W tym kontekście Start in Poland to z jednej strony te instrumenty, z drugiej np. program Dobry Pomysł, ale również nowy program, który odpaliliśmy wspólnie z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości. Chodzi o Poland Prize. Jest to instrument dedykowany zagranicznym twórcom, zagranicznym wynalazcom, którzy chcieliby komercjalizować swoją własność intelektualną na terenie Polski. Serdecznie ich do nas zapraszamy. Jesteśmy przekonani, że wybrane akceleratory będą w stanie pomóc im rozpocząć i prowadzić działalność na terenie kraju. Nie ukrywam, że nasze ambicje dotyczą głównie ściągania twórców z bloku wschodniego. Jest bardzo dużo osób, które oczekują takiego wsparcia i których pomysły są rzeczywiście nie do przecenienia.

Ostatnią rzeczą, o której chciałabym państwu wspomnieć jeszcze przed sesją dyskusyjną, jest kwestia legislacji w zakresie innowacyjności. Dzięki państwa zaangażowaniu udało się już po raz trzeci zmienić ustawę o innowacyjności. Tym razem ustawą *en bloc* zmienialiśmy ustawy podatkowe i znacząco podnosiliśmy pułapy dotyczące ulg podatkowych na badania i rozwój. Szczerze mówiąc, Komisja Europejska zawsze nas o to pyta. Skoro mamy środki z funduszy unijnych, to pokażmy również, że angażujemy środki z budżetu państwa, które w pewnym sensie pokazują determinację, jeśli chodzi o stawianie na innowacje. Rzeczywiście od tego roku podatkowego ulgi podatkowe zostały podniesione dla wszystkich podatników do 100% kosztów kwalifikowanych, a dla podatników, którzy posiadają status centrum badawczo-rozwojowego, do 150%.

Zdradzę państwu jeszcze jedną informację. Aktualnie pracujemy wspólnie z Ministerstwem Finansów nad jeszcze jednym rozwiązaniem podatkowym, które nazywa się Innovation Box – taka jest nazwa tego instrumentu stosowana przez inne kraje członkowskie. Chodzi o to, żeby nie zakończyć naszych preferencji podatkowych na fazie badawczo-rozwojowej, ale również premiować obniżoną stawkę podatku CIT; sprzedaż powstałą w wyniku prowadzonych przez przedsiębiorstwo prac badawczo-rozwojowych. Mam nadzieję, że tę legislację wspólnie z kolegami z Ministerstwa Finansów będziemy w stanie zaprezentować państwu w drugiej połowie roku i prosić o przychylność dla rozwiązań, które ewidentnie mają stymulować nie tylko prowadzenie prac badawczo-rozwojowych w Polsce, ale również inwestowanie w produkcję w naszym kraju.

To tyle z mojej strony. Panie przewodniczący. Chętnie odpowiemy na pytania.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję, pani dyrektor. Otwieram dyskusję.

Zanim jednak poproszę państwa o pytania bądź komentarze, chciałbym poprosić panów prorektora ds. nauki prof. dr. hab. inż. Rajmunda Bacewicza oraz prof. dr. hab. inż. Romualda Becka, zastępcę dyrektora CEZAMAT-u ds. naukowych, o przedstawienie miejsca, w którym się znajdujemy – CEZAMAT-u.

Bardzo proszę panów o przedstawienie, z czym mamy tutaj do czynienia.

Prorektor ds. nauki Politechniki Warszawskiej prof. dr hab. inż. Rajmund Bacewicz:

Ja może powiem parę słów na temat tego miejsca. Proszę państwa, CEZAMAT, czyli Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii, powstał w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Koszt inwestycji to około 100 000 tys. euro. Laboratorium od początku powstało jako część infrastruktury strategicznej. To nie jest tylko laboratorium na użytek jednej uczelni, a pewnie nawet nie na użytek jednego środowiska. Stoi za nim konsorcjum złożone z trzech uczelni i sześciu instytutów PAN i nie tylko PAN. Jest to jedne z najnowocześniejszych laboratoriów tego typu w Europie Środkowej, pewnie najnowocześniejsze. Czeka na swoje spełnienie. Prowadzimy w nim działalność naukową, ale bez wątpienia wymaga ono doinwestowania. Wymaga uwagi polityków.

Z uwagą przysłuchiwałem się prezentacjom obu pań. Chciałem wygłosić swój komentarz. Mianowicie, zgadzam się, że start-upy, poparcie przedsiębiorczości to jest fundamentalna działalność, która zwiększa innowacyjność gospodarki, innowacyjność państwa. Nie zapominajmy jednak, że innowacyjność to również wsparcie infrastruktury, wsparcie takich laboratoriów i takich jednostek, które są niezbędne.

Jeżeli mówimy o internecie rzeczy, to jasną sprawą jest to, że musi być technologia czujników, elementów do owego internetu rzeczy. Jeżeli mówimy o energetyce, o *smart grid* itd., to nie ma czegoś takiego bez elementów hardware'owych, bez elementów, które są produkowane. Oczywiście można powiedzieć, że kupimy to wszystko w Chinach albo na Tajwanie, ale to jest zupełnie błędne mniemanie. Z wielu powodów jest to ryzykowne i trudne.

Oczywiście nie mówię o takich obszarach jak obronność, bezpieczeństwo, dowody osobiste itd. Te wszystkie obszary są w moim najgłębszym przekonaniu godne miana działalności innowacyjnej. To też proszę wziąć po uwagę. Nie chodzi tylko o start-upy, trzeba mieć na uwadze również pewne strategiczne inwestycje, które muszą być finansowane przez państwo.

To taki krótki komentarz, a teraz pan profesor Beck opowie krótko o CEZAMAT-cie.

Zastępca dyrektora CEZAMAT-u ds. naukowych prof. dr hab. inż. Romuald Beck:

Witam państwa bardzo serdecznie. Kontynuując wątek, który rozpoczął pan rektor Bacewicz, chciałem zwrócić państwa uwagę na to, że uważamy, iż CEZAMAT, czyli Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii, może, powinien i jest w stanie spełniać rolę narodowego integratora rozwiązań w zakresie high-tech. Dlaczego to jest możliwe i dlaczego to twierdzenie jest uzasadnione, spróbuję za chwilę państwu udowodnić. Chciałbym też państwa z góry zaprosić na wycieczkę. Zobaczyć, to uwierzyć. Doskonale zdajemy sobie sprawę, że bardzo duża liczba naszych gości, których mieliśmy w przeszłości, stwierdzała, że naprawdę nie wyobrażała sobie, że coś takiego jest w Polsce możliwe i coś takiego zostało w Polsce wybudowane. Zatem tym bardziej zapraszam państwa bardzo serdecznie.

Drodzy państwo, króciuteńki plan prezentacji. Chciałbym przede wszystkim zwrócić państwa uwagę na unikatowe rozwiązania, które zostały zastosowane w CEZAMAT-cie: na poziomie organizacyjnym, ale także na poziomie technicznym. Z tego chcę wyprowadzić unikatowe możliwości badawczo-wdrożeniowego tego ośrodka oraz wykazać, że CEZAMAT jest potencjalnie niezwykle cennym partnerem dla firm. Naprawdę bardzo poważnie myślimy i mówimy o innowacjach. W żargonowym określeniu mówimy czasami, że nie interesuje nas Nobel, interesuje nas nowa technologia, wdrożenie do produkcji i sukces gospodarczy.

Drodzy państwo, na poziomie organizacyjnym chciałbym zwrócić państwa uwagę po pierwsze na fakt zupełnie nietypowego rozwiązania, jakim jest to, że za centrum badawczym CEZAMAT stoi bardzo duże, unikatowo duże jak na polskie warunki, konsorcjum. Członkami konsorcjum są trzy uczelnie warszawskie. Liderem jest Politechnika Warszawska, ale w naszych szeregach są także: Uniwersytet Warszawski, Wojskowa Akademia Techniczna, cztery instytuty Polskiej Akademii Nauk: Instytut Fizyki, Instytut Chemii Fizycznej, Instytut Wysokich Ciśnień oraz Instytut Podstawowych Problemów Techniki oraz dwa instytuty branżowe, które mają przeszłość związaną z polskim przemysłem półprzewodnikowym: Instytut Technologii Elektronowej oraz Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych.

W związku z tym, drodzy państwo, dysponujemy naprawdę unikatową bazą wiedzy, kompetencji i umiejętności. Gdyby dodać tę rzeszę naukowców i ekspertów, to okazałoby się, że jest to wiele tysięcy osób o kompetencjach naprawdę unikatowych i udowodnionych poprzez liczne publikacje. Drugą sprawą, jeśli chodzi o rozwiązanie organizacyjne, jest, drodzy państwo, zgromadzenie pod jednym dachem różnorodnych zasobów laboratoryjnych. Technologie high-tech, szczególnie w kontekście rozwiązań technicznych, wymagają czasami skrajnie różnych warunków odnośnie do infrastruktury. Zupełnie inne warunki wymagane są dla badań bioinżynierii, zupełnie inne dla badań związanych z półprzewodnikowymi układami, fotoniką, elektroniką itd. Wszystkie tego typu wymagania i laboratoria zostały zaprojektowane, wykonane i uruchomione.

W związku z tym w CEZAMAT-cie mamy następujące unikatowe zespoły laboratoryjne. Po pierwsze, grupę laboratoriów, które umownie nazywamy laboratoriami bio-med-chem – bioinżynieria dla celów medycznych wsparta potężną dawką chemii. Macie państwo tutaj przykładowe zakresy tematyczne zagadnień, którymi zajmują się te laboratoria. Są to zarówno zastosowanie biologicznych substytutów tkanek i narządów do rozwiązywania problemów związanych z biomateriałami, komórkami, jak i procesy biofabrykacji, a także materiały do celów diagnostycznych, projektowanie nowoczesnej aparatury medycznej i diagnostycznej. Już w tym haśle pojawia się pewna potrzeba uzupełnienia kompetencji biomedyczno-chemicznych innymi kompetencjami, które także są obecne w naszej przestrzeni laboratoryjnej.

Drodzy państwo, są laboratoria elektroniki drukowanej, które pozwalają technikami drukarskimi produkować często tanie, jednorazowe, bezpieczne i powszechnie dostępne elementy do identyfikacji, sensorów, wyświetlaczy i tego typu struktur. W naszej przestrzeni laboratoryjnej znalazło miejsce również dedykowane laboratorium do integracji nanosatelitów. To też jest technika, która poszukuje swojego miejsca i której brakuje miejsca na rozwój w Polsce. U nas niedawno zakończony został montaż nanosatelity PW-SAT2, który w przeciągu kilku miesięcy zostanie wystrzelony na orbitę. To już kolejny nanosatelita wykonany z udziałem grupy studentów i absolwentów Politechniki Warszawskiej.

Drodzy państwo, gdzie integracja pomiędzy tymi przestrzeniami? Integrację tę zwykle zapewniają elektronika i fotonika. Okazuje się, że pojawia się tutaj immanentny problem. Technologie bazujące na różnych półprzewodnikach często wzajemnie się nie tolerują. W związku z tym zaistniała konieczność zbudowania dwóch niezależnych platform. Platformy, która będzie dedykowana technologii krzemowej, i platformy, która będzie dedykowana innym materiałom półprzewodnikowym. Na szczycie naszej listy chęci i zaangażowania są m.in. azotek galu, a także węglik krzemu. Stąd taka struktura zestawu laboratoryjnego, tej grupy laboratoriów, która z jednej strony opiera się na technologii krzemowej. Dysponujemy unikatowymi w skali Polski pomieszczaniami technologicznymi klasy *clean room*. One są już częściowo wyposażone.

Alternatywna, druga, uzupełniająca jest platforma o podobnych parametrach technicznych, ale ta czeka na możliwości sfinansowania zakupu aparatury. Jak wspominałem, jest ona niekompatybilna technicznie, co oznacza, że prace nie mogą być w tych przestrzeniach nawzajem realizowane. Uzupełniają ten zestaw unikatowe, ale uniwersalne typy procesów realizowane w laboratoriach do nanolitografii. Zobaczycie państwo na górze w laboratorium urządzenia, które pozwalają wykonywać obiekty na poziomie 10, 20 nanometrów. To naprawdę jest już świat nano. Z drugiej strony

jest laboratorium do implantacji jonów – niezbędny czynnik, bez którego nie ma mowy o prawdziwej nanotechnologii, nanoelektronice czy nanofotonice.

Po to, żeby było wiadomo, co zostało wykonane, niezbędna jest także platforma charakteryzacji i diagnostyki. Mamy do tego także zestaw odpowiednio przygotowanych laboratoriów do zainstalowania dedykowanej, unikatowej aparatury.

Co przy pomocy tych laboratoriów zostało przez nas wybrane jako projekty najbardziej sztandarowe i najbardziej nas wstępnie interesujące? Po pierwsze, wspomniany już dzisiaj internet rzeczy (*Internet of Things*). To jest taka przestrzeń, w której jak w żadnej innej niezbędne jest szerokie spektrum umiejętności. Tam miejsce znajdują zarówno struktury, które mogą być wykonywane technikami bioinżynierii, jak i klasycznymi technikami ciała stałego. Dlaczego? Dlatego, że w ramach takiego mikrosystemu konieczne jest spełnienie wielu różnych funkcji. Ten system ma w cudzysłowie czuć, musi myśleć, działać, komunikować i musi się sam zasilać. W związku z tym jest unikatowa, wielka plejada technik, które muszą znaleźć zastosowanie, aby taki system mógł powstać. Taki system nie może powstać w ramach jednej dziedziny wiedzy.

Takie systemy, o czym było już dziś krótkie wspomnienie, mogą znajdować zastosowanie w bardzo wielu miejscach, m. in. do monitorowania obiektów przemysłowych, ale także środowiska naturalnego. Tu natychmiast pojawia się problem bezpieczeństwa tego typu układów. O ile doskonale wiemy – bo nauczyliśmy się już – że jest dużym kłopotem, jeżeli nasz system zostanie zaatakowany poprzez różnego rodzaju wirusy komputerowe, o tyle chciałbym zwrócić państwa uwagę na rzecz, o której rzadko kiedy na co dzień pamiętamy. Jest jeszcze druga płaszczyzna, na której musimy całkowicie panować nad naszą elektroniką i fotoniką. Mianowicie – płaszczyzna hardware'u, czyli urządzeń. Równie łatwo można doprowadzić do przejęcia kontroli nad urządzeniami, które nie są i nie były produkowane w zasięgu naszej kontroli i bezpieczeństwa, łatwo utracić kontrolę nad takimi urządzeniami. Może to być potencjalnie ogromny kłopot. Nie trzeba wielkiej armii, żeby dobrze narozrabiać w kraju sąsiada.

Drodzy państwo, internet rzeczy może również znaleźć zastosowanie w węższych ideach takich jak inteligentny dom, inteligentne miasto, ale także służyć metodom diagnostycznym dla celów farmaceutycznych i medycznych oraz rolnictwu. Dalej są sensory i czujniki, czyli obiekty, przy pomocy których można mierzyć. Następnie – technologie terahercowe. To jest zupełnie nowa możliwość techniczna, która pozwala na nieinwazyjne, zdalne i bezpieczne dla zdrowia prześwietlanie w celu inspekcji chemicznej i biologicznej, ale także w celu kontroli jakości, szybkiego obrazowania i diagnostyki medycznej. Ten zakres działalności CEZAMAT realizuje wspólnie z Instytutem Wysokich Ciśnień „UNIPRESS".

Dalej są elementy i podzespoły mocy i wysokiej częstotliwości. Ogromna ilość energii tracona jest w wyniku zastosowania w technologiach kontroli, ale także transportu energii urządzeń opartych na krzemie. Tymczasem półprzewodniki typu azotek galu czy węglik krzemu pozwalają uzyskać urządzenia o znacznie mniejszych stratach energetycznych. Dzięki temu można nie produkować większej ilości energii, a mieć jej większą dostępność. Zatem jest to bardzo szeroki zakres potencjalnych zastosowań. Wszędzie tam, gdzie istnieją silniki elektryczne albo używana jest energia elektryczna te elementy mogą znajdować zastosowanie.

Drodzy państwo, chodzi także o wysokie częstotliwości. Wysokie częstotliwości to oprócz powszechnie identyfikowanej z takimi częstotliwościami radiolokacji, to także skanery terahercowe oraz projekty zagospodarowania czy funkcjonowania w przestrzeni kosmicznej.

Teraz cyberbezpieczeństwo. O tym już troszkę wspomniałem. Chciałbym przytoczyć parę bardzo konkretnych przykładów. Przez bardzo wiele lat istniała na świecie tendencja, że nie trzeba produkować układów scalonych we własnym kraju, bo przecież na Tajwanie czy w Chinach wykona się je znacznie taniej i będą one na pewno bardzo dobre. To jest wszystko prawda, ale do pewnego momentu. Wtedy, kiedy w grę wchodzi bezpieczeństwo, przestaje to już być prawdą. Armia Stanów Zjednoczonych przekonała się o tym kilkanaście lat temu, kiedy zorientowała się, że w układach obsługujących ich wyrzutnie rakietowe zostały im w gratisie dodane superkontrolery, które nie wiadomo

kto może w potencjalnie dowolnym momencie włączyć i obezwładnić siłę bojową armii amerykańskiej. Od tej pory armia amerykańska przestała produkować na Tajwanie i w Chinach.

Drodzy państwo, są dwie koncepcje uzyskania bezpieczeństwa w skali kraju. Jedna, najbardziej oczywista, to wyprodukowanie układów scalonych w warunkach bezpiecznej fabryki. Krótko mówiąc – w kraju, pod pełną kontrolą. Tego typu prace i możliwości są w tej chwili bardzo intensywnie rozważane w Polsce. CEZAMAT potencjalnie mógłby pełnić rolę przestrzeni, czyli mógłby udostępnić swoje laboratoria do linii małoseryjnej produkcji. Mówimy tu o produkcji na poziomie kilkunastu milionów układów rocznie. W sytuacji, gdyby okazało się, że ten pomysł jest bardzo ekonomicznie uzasadniony, należałoby prawdopodobnie wybudować wyspecjalizowaną fabrykę, która produkowałaby na znacznie większą skalę.

Alternatywne możliwości daje Split Manufacturing, ale jest to troszkę trudniejsze do ugryzienia. Jeżeli państwo będą mieli ochotę, to bardzo chętnie przedstawię później państwu tę koncepcję.

W podsumowaniu chciałbym zwrócić uwagę na trzy rzeczy. Po pierwsze, każdy z tych obszarów wdrożeń wymaga współpracy kilku platform CEZAMAT-u. To jest wynik tego, o czym wspominałem poprzednio. Chodzi o to, że w ramach jednej dziedziny wiedzy nie da się rozwiązać problemów technicznych i ekonomicznych. Na prezentacji jest przykładowa lista zaangażowania laboratoriów w jednym produkcie finalnym. Jako przykład wybrałem produkt do diagnostyki medycznej.

Dalej jest taka konstatacja, że zdolność do integracji tego typu prac w zakresie wielu dziedzin w ramach high-tech jest w naszym przekonaniu najważniejszym atutem i przewagą konkurencyjną CEZAMAT-u ponad istniejącymi do tej pory laboratoriami i przestrzeniami badawczymi.

Na koniec chciałbym państwu bardzo serdecznie podziękować za uwagę. Chętnie odpowiem na ewentualne pytania. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję panu rektorowi i panu dyrektorowi za to przedstawienie.

Ponieważ CEZAMAT jest wykorzystywany głównie jako jednostka dydaktyczna, przyznam się państwu, że uczestniczyłem w posiedzeniu poświęconym funduszowi spójności. Było to ponad pół roku temu. Dzięki uprzejmości pana dyrektora, miałem wówczas szansę zobaczyć, czym dysponuje CEZAMAT od strony swojej infrastruktury. Obiecałem sobie, że zorganizujemy tutaj posiedzenie wyjazdowe, które dzisiaj ma miejsce.

Chciałbym naszą dyskusję prowadzić częściowo w obrębie zasygnalizowanych tematów, związanych z wydatkowaniem funduszy unijnych czy krajowych, jeśli chodzi o przedsiębiorczość, ale też zwrócić uwagę państwa posłów na to, że mamy miejsce, które powinno być siedzibą polskiej myśli łączącej wiele elementów. Mówimy o cyberzagrożeniach, mówimy o własnym krzemie, własnym mikroprocesorze. Mówimy o naszych szansach – może na początku skromnych, umiarkowanych – w dziedzinie badań kosmicznych i wykorzystania infrastruktury do penetracji kosmosu. Tych obszarów jest bardzo dużo i jest szansa na przekrojowe podejście, o którym mówił pan prof. Beck, również w zakresie Bio i IT.

Zatem to, co świat dopiero teraz poznaje, ja miałem okazję obserwować, jak się robi na Stanfordzie, dzięki wyjazdowi do zachodnich Stanów Zjednoczonych. Mamy w Polsce centrum, którego Stanford by się naprawdę nie powstydził, natomiast nie jest wykorzystywane.

Chciałbym zaproponować prezydium i szanownym posłom z Komisji przyjęcie dezyderatu w wyniku naszej dzisiejszej dyskusji, aby nie zakończyła się ona tylko i wyłącznie dyskusją. Zaproponuję treść takiego dezyderatu skierowanego do pana premiera. Takie miejsce jak to nie może być nieaktywne. Mamy środki unijne, mamy środki krajowe. Musimy wymyślić sposób na to, aby było to centrum polskiej myśli technicznej, polskiej myśli biologicznej itd. Mamy ku temu know-how, specjalistów i wspaniałe miejsce. Zeby to miejsce żyło, brakuje trochę pieniędzy – niedużo w stosunku

do poniesionych już kosztów. Bardzo mi na tym zależy. Myślę, że nam jako posłom Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii – również.

Przepraszam za długi wstęp, ale chciałem państwu wytłumaczyć, dlaczego tak bardzo mi zależało, żeby dzisiejsze posiedzenie wyjazdowe odbywało się tutaj. Oddaję państwu głos. Bardzo proszę o komentarze i państwa pytania.

Może ja na początek, na rozgrzewkę. Widzimy, że pokrywają się częściowo cele i sposoby realizacji Polskiego Funduszu Rozwoju oraz NCBiR. W NCBiR mamy na przykład Alfa Bridge Jak pani Eliza tłumaczyła, w jaki sposób do rzeczy podchodzi to PFR, miałem wyobrażenie o Alfa Bridge, który jest bardzo podobny.

Czy ministerstwo panuje nad koordynacją wydawania tych środków? Czy państwo uczycie się wzajemnie od siebie? Mnie osobiście nie przeszkadza, że tych miejsc jest więcej. To jest taka wewnętrzna konkurencja, którą zawsze stymulowałem w przedsiębiorstwach, jakie prowadziłem. Jednak czy czerpiecie wzajemnie od siebie wiedzę, którą poznajecie; sposoby? Każdy przecież uczył się na błędach. Czy są jakieś *lessons learnt*? Chodzi o nauki, które pozyskujecie państwo w wyniku swojej pracy i dzielicie się nimi? Czy jest jakieś forum, jakaś platforma? Pamiętając o tym, że – nie pod kątem obecnego rządu, ale chyba wszystkich rządów na świecie – często jest taki bardzo silosowy sposób pracy wewnątrz przedsiębiorstw czy inicjatyw. Czy unikacie państwo takiego czegoś i macie platformę, na której możecie się porozumiewać i wymieniać doświadczeniami?

Jeśli nie ma na razie innego pytania, to poproszę o odpowiedź. Może najpierw ministerstwo.

Zastępca dyrektora w Departamencie Innowacji MPiT Beata Lubos:

Szanowni państwo, po pierwsze bardzo dziękuję za to pytanie. Ono jest bardzo ważne dla tego, co robimy i w jaki sposób to robimy.

Z inicjatywy pana premiera i pani minister Emilewicz powstało gremium, które – koleżanki potwierdzą – spotyka się co środę o 7:30. Jest to międzyresortowy zespół do spraw innowacyjności. Angażuje on agencje wdrażające politykę oraz kluczowe resorty realizujące politykę innowacyjności oraz takie resorty jak Ministerstwo Edukacji Narodowej, Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Finansów, które mają związek z innowacyjnością tak czy inaczej – po to, żebyśmy wszyscy lepiej się rozumieli. Jestem sekretarzem tego zespołu, niedawno mieliśmy 71. posiedzenie. Proszę mi wierzyć, że wszystkie te twarze i wszystkie agencje rzeczywiście spotykają się bardzo regularnie. To jest takie instytucjonalne forum służącemu temu, aby prowadzić dyskusję na pewne tematy i wymieniać się informacjami.

W tym kontekście jestem przekonana, że jesteśmy w stanie przeciwdziałać nakładaniu się kompetencji, zadań realizowanych pomiędzy poszczególnymi agencjami, ale też uzupełniać je działaniami systemowymi, legislacyjnymi, które są bardziej w gestii naszego resortu.

Druga kwestia koordynacyjna dotycząca sytuacji, o której mówił pan przewodniczący, że tak naprawdę robimy czy adresujemy wszyscy to samo, nie ma miejsca. Oczywiście Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju koordynuje działania w obszarze Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój i tak naprawdę rozdziela zadania agencjom wdrażającym. Myślę, że jest to ta druga ścieżka koordynacyjna, która powoduje, że takie sytuacje nie mają miejsca.

Współpracujemy ze sobą bardzo blisko. Przyznam szczerze, że rzeczywiście staramy się budować ekosystem innowacyjności, ekosystem start-upowy. Wydaje mi się, że jest to grono ludzi, którzy bardzo lubią i chcą ze sobą pracować. W tym kontekście moim skromnym zdaniem taka sytuacja nie ma miejsca, ale oddam głos pani dyrektor Kruczkowskiej, może jeszcze pani dyrektor Żmudce, która ma koreferat w tej sprawie.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję. Bardzo proszę, pani dyrektor.

Dyrektor Departamentu Rozwoju Innowacji PFR Eliza Kruczkowska:

Potwierdzam, że spotykamy się w każdą środę o 7:30 w Ministerstwie Przedsiębiorczości i Technologii.

Jestem nową osobą w otoczeniu agencji rządowych, PFR jest spółką akcyjną. Mamy szansę, żeby rozmawiać na przeróżne tematy, nie tylko te związane z finansowaniem innowacji, ale też te związane ze szczególnymi programami strategicznymi, które są opisane w planie Morawieckiego. Zapraszane są często nie tylko agencje, ale też sami przedsiębiorcy, którzy mają okazję się wypowiedzieć. Pamiętam posiedzenie dotyczące Hyperloop i sensowności tego typu inwestycji w Polsce. Zatem ta współpraca, moderowana przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, odbywa się.

Poza tym, jeden z naszych programów jest realizowany, dzięki współpracy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju. Program CVC, czyli Corporate Venture Capital, jest bowiem programem NCBiR. Zatem raczej ze sobą nie konkurujemy, a współpracujemy. Zresztą cała ekipa w PFR Ventures jest pokłosiem osób, które pracowały w KFK. Tam nowy prezes dokonał ewaluacji tego, co zadziałało w Krajowym Funduszu Kapitałowym. Jak najbardziej zostały wyciągnięte wnioski przekładające się na obecną działalność.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję. Jest z nami pani Izabela Żmudka, która jest zastępcą dyrektora w NCBiR. Bardzo proszę o pani komentarz.

Zastępca dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju Izabela Żmudka:

Szanowni państwo, panie przewodniczący, rzeczywiście na pierwszy rzut oka może to wyglądać tak, że NCBiR i PFR konkurują, co nie byłoby złe. Jednak tak naprawdę uzupełniamy się, o czym powiedziała pani dyrektor Kruczkowska. Najbardziej obrazowo można to ująć tak, że obie instytucje w pewien sposób środkami publicznymi ubezpieczają ryzyko, które jest związane z innowacyjnością. Z tym, że my jako NCBiR, specjalizując się w technologiach, ubezpieczamy ryzyko związane z technologiami, a PFR specjalizując się w finansach, ubezpiecza ryzyko finansowe.

W związku z tym w ten sposób działamy wspólnie na rzecz innowacyjności, wspierając się i uzupełniając. Najlepszym przykładem dotyczącym wzajemnej współpracy, o którym powiedziała już pani dyrektor, jest fakt, że PFR jest beneficjentem NCBiR, jeśli chodzi o NCBiR CVC. To jest jeden aspekt.

Drugim aspektem jest Alfa Bridge, czyli jedne z naszych sztandarowych projektów. Kiedy ogłaszaliśmy w zeszłym roku drugą edycję, były opinie, że być może jest już wystarczająco środków dla start-upów. Rzeczywistość pokazała nam zupełnie inny obraz, bo na alokację 1 000 000 tys. złotych na Alfę zgłosiło się wnioskodawców na łączną kwotę około 3 000 000 tys. zł. Pokazuje to, że rynek ma jeszcze wciąż ogromny głód, jest nienasycony, co bardzo nas cieszy. Możemy się tylko wspólnie radować, że środków jest na tyle dużo, żeby start-upy o różnych możliwościach, zainteresowaniach, specjalizujących się w różnych dziedzinach miały szeroki wybór, żeby sfinansować swoje programy.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję. Jeszcze tylko uzupełniająco.

Pani dyrektor, to już nie jest pierwszy Alfa Brigde, który państwo realizujecie, tak?

Zastępca dyrektora NCBiR Izabela Żmudka:

Tak.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Czy pamięta pani, jakie są wyniki finansowe pierwszego, jaki był zrealizowany?

Zastępca dyrektora NCBiR Izabela Żmudka:

Wyników jeszcze nie mamy, dlatego że projekty trwają kilka lat. To są dopiero pierwsze rundy, w związku z tym jeszcze za wcześnie o tym mówić. Natomiast wszystkie one działają dość intensywnie.

Przy obecnych Alfach pojawił nam się pewien problem. Mianowicie, one muszą teraz być ASI. Pracujemy teraz z KNF, żeby jak najszybciej usunąć problem, by nasze Alfy szybko dostały certyfikat i mogły działać.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Dziękuję bardzo.

Pani dyrektor Kruczkowska, bardzo proszę.

Dyrektor Departamentu Rozwoju Innowacji PFR Eliza Kruczkowska:

Pozwolę sobie dodać jeden komentarz, żeby to było jasne w kontekście naszego wsparcia.

Rzeczywiście traktujemy to zupełnie inwestycyjnie. Kapitał, który inwestujemy w młode przedsiębiorstwa, nienazywane start-upami, jest objęciem udziału w tych firmach. Zatem, jeżeli powiedzmy powstanie fundusz, w który inwestujemy 15 000 tys. zł złotych, jest 15 000 tys. zł prywatnego kapitału, to fundusz ten ma kapitalizację w wysokości 30 000 tys. zł. W zależności od programu obejmuje on udziały w danej firmie. Firma musi być więc wyceniona na powiedzmy 10 000 tys. zł. Inwestując w nią 1 000 tys. zł, obejmujemy 10% wartości danej firmy. Cały *modus operandi* jest taki, że liczymy, iż ta firma urośnie za parę lat. Normalnie w myśleniu o funduszach inwestycyjnych to jest 6, 8, 10 lat. Stąd wyniki pojawiają się dopiero za parę lat. To są te tzw. exity, czyli wyjścia z inwestycji. Naszym marzeniem jest to, żeby spółka, w którą inwestowaliśmy 1 000 tys. zł, za 10 lat była warta już nie 10 000 tys. zł, a 100 000 tys. zł, bo wtedy my wyjdziemy z tej inwestycji z zarobkiem w wysokości 90 000 tys. zł. Swoją kwotę wyciągnie zarówno prywatny inwestor, jak i my jako instytucja lewarująca w cały ten proces swoje środki i będziemy mogli dalej je inwestować.

Tak to wygląda. Chodzi o to, żeby pieniądz w gospodarce cały czas był.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Jakie są założenia zwrotu tej inwestycji oczekiwanego przez państwa?

Dyrektor Departamentu Rozwoju Innowacji PFR Eliza Kruczkowska:

To jest indywidualne. Od każdego funduszu zależy, jak one wychodzą. Każdy ma swoją strategię inwestycyjną. Nie mogę więc teraz tego mówić publicznie. Z każdym jest negocjowana osobna strategia. Wiadomo, że wybieramy te, które mają dostęp do najciekawszych pomysłów i pokazują doświadczenie w wychodzeniu z takich inwestycji.

Niemniej, proszę zauważyć, że rynek *venture capital* w Polsce jest dosyć młody. Byłam w nim od początku i to jest 10 lat. Tak naprawdę na palcach jednej ręki jesteśmy w stanie pokazać polskie exity. Kapitalizacje rzędu 30 000 tys. dolarów, czy 40 000 tys. dolarów są jednymi z topowych w Polsce w branży IT.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardziej niż o wielkość chodzi mi o to, jaka jest oczekiwana przez państwa stopa zwrotu?

Dyrektor Departamentu Rozwoju Innowacji PFR Eliza Kruczkowska:

Rozumiem pytanie, ale nie jestem w stanie na nie teraz odpowiedzieć.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Poprosiłbym o odpowiedź na piśmie w odpowiednim czasie.

Dyrektor Departamentu Rozwoju Innowacji PFR Eliza Kruczkowska:

Dobrze, oczywiście.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Zgłaszają się pan przewodniczący Czarnecki i pan poseł Cieśliński. Najpierw pan przewodniczący.

Poseł Witold Czarnecki (PiS):

Dziękuję bardzo, panie przewodniczący. Szanowni państwo, interesowałaby mnie rzecz następująca. Perspektywa kilku lat oczekiwania na efekty jest bardzo niepokojąca, bo wydaje mi się jednak, że jest rzeczą zrozumiałą, iż państwo chce uczestniczyć i wziąć na siebie ryzyko przedsięwzięć innowacyjnych. To słuszne, zwłaszcza w kraju tak biednym jak Polska, w którym prywatni przedsiębiorcy nie dysponują takim kapitałem, żeby podejmować tak ryzykowne działania. To dobra droga.

Jednak z drugiej strony, weźmy pod uwagę fakt, że istnieją powszechnie przyjęte w świecie dwa mierniki innowacyjności. Może jest ich kilka, ale dwa są najważniejsze. Pierwszy, to inwestowanie w badanie i rozwój; ten jest najważniejszy i bardzo obiektywny, czy mający być obiektywnym. Drugim miernikiem jest liczba wynalazków na milion mieszkańców. Chodzi o to, czy państwo jest innowacyjne czy nie, o wynalazki złożone

w Europejskim Urzędzie Patentowym, w urzędzie patentowym Stanów Zjednoczonych i krajowym urzędzie patentowym. Ten miernik jest oczywiście mniej obiektywny, bo widać, że są takie kraje unijne jak Szwajcaria, Niemcy, kraje skandynawskie, które się w tym specjalizują, są w tym bardzo dobre. Są też jednak inne kraje wysokorozwinięte jak Anglia, Kanada czy Australia, które mają te wskaźniki znacznie, ale to znacznie niższe niż Szwajcarzy czy Niemcy.

My te wskaźniki mamy oczywiście na beznadziejnym poziomie. Mamy 12 wskaźników na milion przy 131 średniej europejskiej, ale przy 49 kanadyjskich i 35 australijskich. To wtedy, to tak źle nie wygląda. Wydaje mi się, że to, co powinien zrobić i mógłby zrobić rząd polski, to znacznie poprawić te wskaźniki bardzo niewielkim kosztem. Tej szansy według mnie dzisiaj nie wykorzystaliśmy.

Podam państwu przykład, jeden przykład firmy, nie będę jej nazywał. Jest to firma, która w ciągu czterech lat stała się w Polsce liderem zgłaszania liczby patentów w Europejskim Urzędzie Patentowym. Dzisiaj zniknęła ze sceny. Jak to się stało, że mogliśmy zgubić takiego lidera? Była liderem. W ciągu czterech lat mieliśmy kilkunastu wariatów, którzy potrafili się czemuś poświęcić i osiągnęli oni absolutny sukces. Pobili AGH, wszystkich pobili i dzisiaj ich nie ma.

Apelowałbym, żeby tego pilnować i uważać na to, żeby nie gubić takich talentów, bo jest to strata dla nas wszystkich. Stawianie na kogoś innego, kto się być może sprawdzi, być może osiągnie sukces, a niczego o nim nie wiemy poza tym, że robi dobre wrażenie, potrafi dobrze wypisywać papiery… Apelowałbym, żeby takich talentów więcej nie gubiono. To jest strata dla nas wszystkich. Sam osobiście to przeżywam. Jak wiemy, chodzi też o Zieloną Górę. Szkoda, że ktoś taki ze sceny zniknął. Należałoby takich punktów poszukiwać więcej. Mówimy o tym, co za siedem lat, a to gubimy. Tak nie może być. Od teraz nie możemy tego gubić. Co będzie za siedem lat, czy za kilka lat, jak sprawdzą się nasze pomysły – to jest przyszłość. To teraz musi być dobrze, a potem może być jeszcze lepiej.

Drugą sprawą jest finansowanie. Środki, którymi dysponujemy, są potężne. Przeznaczamy 40 000 tys. zł na jakieś drogi, na byle co, na nic takiego, co zmieni sytuację w kraju przy miliardowych nakładach. Tu niewielkie nakłady, powiedzmy, że wysokości 100 000 tys. zł, mogłoby spowodować – jestem o tym przekonany – zainwestowane w prawdziwych i już sprawdzonych innowatorów. To spowodowałoby, że dzisiaj nie bylibyśmy w trzeciej lidze, tylko natychmiast wskoczylibyśmy do drugiej ligi porównywalnej z Australią czy Wielką Brytanią. Ta szansa według mnie na razie jest niestety gubiona, co mówię ze smutkiem. Być może jest za mała kontrola decydentów, za mała kontrola firm, jak mówię, naprawdę innowacyjnych, które realnie odniosły sukces już dziś, pokazując, że dużo potrafimy i to już potrafimy. Nie chodzi o tych, którzy tylko robią dobre wrażenie.

Kolejna sprawa to finansowanie na badania i rozwój. Mówię to już po raz któryś. Polska, przystępując do Unii, zobowiązała się przeznaczać na badania 1,7% PKB; że rząd polski, korzystając ze środków własnych i unijnych, z inicjatywy własnej przedsiębiorców tyle będzie przeznaczał. Mamy polskich championów, mamy wielkie firmy energetyczne, mamy też prywatne przedsiębiorstwa, które generalnie nie inwestują za dużo, i do tego pułapu mamy dość.

Przestrzegałem rząd jeszcze poprzedniej koalicji, że jest to absolutnie nie do osiągnięcia, jeżeli będziemy mieli takie tempo wzrostu, jakie mamy do tej pory. To tempo było tragiczne. To, co przeznaczono na badanie i rozwój wynosiło 0,4% PKB i to było stale. Czy bierzemy unijne środki czy nie, to było stałe, zawsze drepczemy w okolicach 0,4% PKB. Są naciągane wyniki w statystykach, że jest to 0,9% PKB. Nie wierzę w to oczywiście. Namacalnie widać ze środków budżetowych i unijnych, że tego 0,9% w życiu nie mamy. Jednak niech będą już te statystyki, które podają Eurostat czy inni. Oni ładują rzeczy wątpliwe dotyczące innowacyjności, badań i rozwoju.

Mamy teraz wyjątkową szansę, bo jest deklaracja rządu, żeby przeznaczyć 2,5% PKB na obronność. Jeżeli z tych 2,5% i wzrostu o 0,5% połowę tej kwoty przeznaczylibyśmy na badania cywilne i obronne, to byłaby to wielka szansa. Byłaby to też wielka szansa dla takich firm, które potrafią coś zrobić, bo to są firmy fachowców, robią badania

podstawowe. Komercjalizacja to jest inna sprawa. Mówię o firmach bardziej badawczo-rozwojowych.

Absolutną koniecznością jest dzisiaj zwiększenie tego pułapu. Nie wierzę, że osiągniemy pułap 1,7% PKB. Jeżeli przez osiem lat to było 0,2% PKB, to jak mamy zrobić 0,8% PKB w ciągu trzech lat, jakie nam teraz pozostały?

Poseł Antoni Mężydło (PO):

Dwa.

Poseł Witold Czarnecki (PiS):

Nawet dwa nam pozostały. To będzie bardzo trudne. Musiałby się stać cud. Nie mówię, że może się nie stać, ale to pod warunkiem, że uruchomimy firmy, które np. zniknęły. To jest inne działanie. Spodziewamy się, że takich firm będzie przybywało, a rewolucyjnych, małych… mówię np. o tej zielonogórskiej, która niestety zniknęła. Mnie to po prostu martwi.

Zachowałbym dużą wstrzemięźliwość, bo powoływanie wielu instytucji… pani dyrektor miała rację, że człowiek się w tym rzeczywiście gubi. Jednak po owocach ich poznacie. Ja nie chcę ich poznać po owocach za siedem lat, tylko chcę ich poznać po owocach już teraz. Nie chcę, żeby się nagle okazało, że inwestowaliśmy w coś przez siedem lat, a to wszystko jest funta kłaków warte.

Kończąc, podkreślam i apeluję: nie bójmy się przegrywać, nawet rząd niech się nie boi. Nietrafione innowacyjne pomysły są wpisane w istotę innowacji. One będą nietrafione. To nie jest powód do wielkich zmartwień, że straciliśmy 100 000 tys. zł. Ważne jest to, żeby wspierać te pomysły, które naprawdę dają dużą nadzieję. To jest naturalne, że muszą być nietrafione pomysły, ale o trafione dbajmy, o to, co już się dziś wykluło. O to musimy dbać. Obawiam się, że zagubieni w formach, zewnętrznych prezentacjach robiących wrażenie odchodzimy od konkretu i mało jest rzeczy.

Jak wyglądają te mierniki dziś? Jak wygląda lista patentów? Jak było ze zwracaniem? Zwracano kiedyś 20%. Sam apelowałem o 50%, a nie 20%. Wzrasta? Nie wiem. Nie wiem, jak jest ostatnio. Powinno być to pilnowane przez kogoś. Kto tego pilnuje? Ja na Komisji? Zawsze mówiłem, że ktoś ze strony rządowej powinien tego pilnować. Nie chodzi o to, że potem znowu będzie tak, że straciliśmy jedną, drugą, trzecią, czwartą firmę i ona się wycofuje, bo żałowaliśmy 2 000 tys. zł. Pomyślcie sobie o tych miliardach, które dajemy, a tu chodzi o 2 000 tys. zł czy 3 000 tys. zł. I straciliśmy dobrą, rozwojową firmę.

To tyle, proszę państwa. Oczywiście życzę rządowi sukcesów. Martwię się tylko, że samo centrum, w które władowano 100 000 tys. euro, a to jest spora kupka pieniędzy, jest tak mało przebojowe i mało znane medialnie, jakby się ukrywało. Jeżeli gdzieś w coś władowano 100 000 tys. euro, to wszyscy powinni o tym mówić, o sukcesach centrum. Pan przewodniczący apeluje, żebyśmy mówili, że to ma być wiodące centrum. Ja apeluję, żeby centrum powiedziało, jakie odnieśliśmy sukcesy. Jeśli ktoś gdzieś władował 100 000 tys. euro, to powinien mówić, że sukcesem tego centrum jest to, to i to. Tak myślę. Żeby porównać się z innymi centrami.

Ja patrzę na wszystko z perspektywy bardzo małego miasta, ale uniwersyteckiego, w którym kwota 10 000 tys. zł to jest dla tego miasta być albo nie być przetrwania uniwersytetu. A tu jest 100 000 tys. euro, to jest zupełnie inna perspektywa. Właśnie w tym mieście mieliśmy liderów innowacyjności w patentach. Chodzi o to, żebyśmy w tym wszystkim nie zgubili tych najmniejszych, gdzie są talenty, gdzie są ludzie ciężkiej pracy, gdzie ludzie pracują za zupełnie inne pieniądze niż w wielkich miastach.

Dlatego też, jeśli pan przewodniczący pozwoli, byłbym daleki od tego, żebyśmy już dzisiaj zgłaszali dezyderat. Jest to bowiem najwyższa forma wypowiedzi Komisji kierowanej do rządu. Nad taką formą trzeba by się chwilę zastanowić i dobrze rozpoznać, a nie podejmować działalność pochopnie. Wcale nie mówię, że z góry odrzucam, tylko mówię, żeby jednak się nad tym zastanowić i poświęcić temu trochę czasu. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję, panie przewodniczący i jednocześnie panie pośle Prawa i Sprawiedliwości, za ten silny, zdecydowany głos w obronie przedsiębiorczości. Ta firma to chyba nie jest

żadna tajemnica. To jest Patents Factory z Zielonej Góry. Tak jak pan przewodniczący powiedział, była to wiodąca firma w rejestracji patentów. Przegoniła wszystkie duże ośrodki akademickie. Rzeczywiście dziś jej nie ma, także przyłączam się do tego apelu. Tak jak nieczęsto akurat z panem przewodniczącym mamy łączność myśli, tak w tym przypadku jak najbardziej.

Zgadzam się, jeżeli chodzi dezyderat. Sygnalizowałem, że jeżeli będzie ku temu wola Komisji, to na prezydium sformułowalibyśmy jego treść i dopiero wówczas złożylibyśmy go.

Pan poseł Cieśliński. Bardzo proszę.

Poseł Piotr Cieśliński (PO):

Dziękuję bardzo, panie przewodniczący. Szanowni państwo, ja z kolei chciałem się przyłączyć do stanowiska obu panów przewodniczących. Mianowicie zgadzam się z tym, że rząd nie powinien się bać przegrywać i powinien podejmować możliwie największe ryzyko, ale też względnie opłacalne. Dlatego też myślę, że powinniśmy dodać rządowi otuchy – czy to w formie dezyderatu, w zależności od tego, jak zdecyduje szanowne prezydium, czy też stanowiska naszej Komisji.

Na pewno jednak powinniśmy zaznaczyć fakt, że istnienie, a przede wszystkim funkcjonowanie takiej instytucji jak CEZAMAT powinno rzeczywiście znaleźć swoje odzwierciedlenie. Mam nadzieję, że będziemy mogli dziś zobaczyć na własne oczy, jak to się odbywa, jak pan przewodniczący wcześniej zapowiedział. Nie tyle ma być medialne, jak mówił pan przewodniczący, bo cóż nam z medialności?

Oczekiwałbym akurat konkretnej działalności. O to chciałem zapytać. Czy zastosowanie w praktyce możliwości, jakie tutaj mamy, ma miejsce? Czy możemy się tym pochwalić? Czy to jest może utajnione? Chociaż nie wydaje mi się, aby musiało być. Czy zastosowanie w praktyce korzystania z udogodnień, możliwości i tego, co daje CEZAMAT naszej przedsiębiorczości szeroko rozumianej ma już miejsce czy też są dopiero względem tego jakieś plany? Czy może są dopiero podpisane kontrakty? Jaka jest wspomniana wcześniej, co prawda w innej kwestii, ale również poniekąd – stopa zwrotu? Rzeczywiście bowiem poniesione koszty nie są małe, ale nie przeraża mnie to, a napawa optymizmem, że zwrot będzie wielokrotnie wyższy. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję, panie pośle. Pan poseł Antoni Mężydło. Bardzo proszę.

Poseł Antoni Mężydło (PO):

Chciałbym nawiązać do jednej z pierwszych wypowiedzi pana premiera Morawieckiego na posiedzeniu naszej Komisji. Obejmując jeszcze wtedy stanowisko wicepremiera i ministra rozwoju, opowiedział, że był taki przypadek, że polscy naukowcy wynaleźli lek na raka. Był on testowany, badany w klinikach niemieckich. Później do produkcji zakupiła go globalna firma farmaceutyczna. Pokazał, jakie wyniki finansowe osiągnęli Polacy, jakie szpitale niemieckie, a jakie może osiągnąć globalna firma farmaceutyczna. Powiedział wtedy chyba o kilku milionach dla polskich wynalazców leku – chyba na raka, już nie pamiętam. Firma, która testowała ten lek w swoich klinikach, zarobiła na tym kilkadziesiąt, sto czy kilkaset milionów złotych, już nie pamiętam. Natomiast globalna farmaceutyczna, która to kupiła już po przetestowaniu od Niemców, a wcześniej kliniki niemieckie kupiły od Polaków, zapłaciła kilkaset czy kilkadziesiąt milionów złotych. Perspektywa jest taka, że zyski z produkcji leku będą wynosiły już miliardy.

Podejrzewam, patrząc na te działania, że z tymi inwestycjami jest podobnie jak na giełdzie – nigdy nie wiadomo, kiedy i na którym etapie będą straty. Najwięcej pewnie jest ich w pracach badawczych. Tu ryzyko jest największe, jeden program na dziesięć wychodzi, mimo że zatrudniacie fachowców, jeśli chodzi o badanie technologii itd., specjalistów w danej dziedzinie z całego świata, nie tylko polskich ekspertów, prawda? Pani dyrektor Kruczkowska mówiła, że zatrudniacie również ekspertów z całego świata, żeby po prostu ocenić mniej więcej, jak to wygląda.

Jednak wydaje się, że później pieniądze, które państwo macie w tak szerokim horyzoncie rozłożone, są nijakie w porównaniu do finansów, jakimi dysponują firmy globalne. Podejrzewam, że dobrze prognozujące, nawet na początku, wynalazki pewnie mogą się wymknąć ze względu na to, że siła państwa polskiego będzie znacznie mniejsza

niż firm globalnych. A to ze względu na to, że te duże pieniądze, o których mówiła pani dyrektor, mamy rozłożone na, w sumie, wiele wynalazków.

Zresztą, mówi się też o tym, że przez cały XX wiek i nawet w XXI wieku największa wynalazczość jest w chemii i farmaceutyce. Chyba to są najlepiej prognozujące dziedziny gospodarki i nauki. Wtedy wicepremier, a obecnie premier, Morawiecki mówił, że musimy umieć to wykorzystać. Podejrzewam jednak, że dalej jesteśmy na straconej pozycji, patrząc na to, co państwo zaprezentowali. Myślę, że nie będziemy w stanie chyba. Zresztą decyzje te są bardzo ryzykowne, a walka o takie wynalazki będzie bardzo brutalna. Nie ulega wątpliwości, że nikt nie będzie nas oszczędzał. Pewnie, że dobrze by było, żeby taki koncern farmaceutyczny zrobił fabrykę w Polsce, ale to się nie uda. Nie wierzę w to, że nawet jeden z elementów działań, o których pani mówiła, będzie zachęcał inne kraje do tego, żeby inwestowały na terenie Polski.

Koledzy mówią o tym, że trzeba inwestować, ryzykować i państwo może tracić. Wiem jednak, że będzie chodziło o duże pieniądze. Ten rząd chyba za sprawą premiera Morawieckiego ma dużo bankowców w różnych ministerstwach – czy to w Ministerstwie Technologii, czy w Ministerstwie Finansów. Wydawało się, że są to ludzie, którzy będą umieli podjąć ryzykowne decyzje finansowe. Podejrzewam jednak, że mimo wszystko odpowiedzialność urzędnicza sparaliżuje działania, które w biznesie pewnie byłyby łatwiejsze do podjęcia, bo istnieje tam mniejsze ryzyko niż ryzyko urzędnicze.

To są moje obawy i wątpliwości, gdyby pani dyrektor mogła się do nich ustosunkować i powiedzieć, że tak nie jest. Chciałbym usłyszeć, że tak nie jest, ale znam trochę życie urzędników i wiem, jak asekuracyjnie zachowują się urzędnicy, a jak agresywnie zachowują się biznesmeni. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję za ten komentarz i pytanie, panie pośle.

Pan poseł Maciej Masłowski, bardzo proszę.

Poseł Maciej Masłowski (Kukiz'15):

Dziękuję, panie przewodniczący. Szanowni państwo, już myślałem, że się nie doczekam, ale się udało.

Ja troszeczkę krócej niż moi przedmówcy. Miałem nie zadawać pytania, dlatego że wszyscy prelegenci, którzy zabierali dzisiaj głos, mówili jasno, wyraźnie i było to bardzo ciekawe. Miałem nie zadawać pytania, ale pan poseł Czarnecki mnie zmotywował, dlatego że bardzo mi się spodobało to, co powiedział o tym, że często wydajemy na drogi lub coś innego jakieś 40 000 tys. zł czy 50 000 tys. zł.

Odniosę się natomiast do wypowiedzi pani dyrektor Kruczkowskiej dotyczącej środowych spotkań o 7:30. Wspomniała pani, że była mowa o Hyperloop. To temat bardzo ważny dla mnie i posła Liroya. Dzięki uprzejmości prezydium podkomisji elektromobilności, poruszaliśmy ten temat. Był też poruszany na posiedzeniu zespołu, na którym między innymi poseł Sośnierz mówił, że na odcinek testowy potrzebowalibyśmy z 10 000 tys. zł.

Teraz słyszę od posła Czarneckiego, który bądź co bądź ma w swojej partii jednak duże, bardzo znaczące przełożenie, że wydajemy czasem 40 000 tys. zł czy 50 000 tys. zł. Widzę, że jest chęć znalezienia tych 10 000 tys. zł na odcinek testowy Hyperloop. Moje pytanie jest więc takie: co w temacie Hyperloop było poruszane na tych środowych rozmowach? W którą stronę to idzie? Rozmawiałem z ludźmi z Hyper Poland jeszcze w zeszłym tygodniu w Tarnowie na Forum Inwestycyjnym. Mówią, że to powoli idzie do przodu.

Odnosząc się natomiast do wypowiedzi moich przedmówców, chcę powiedzieć, żebyśmy nie zostali z tym w tyle. Pan poseł Czarnecki mówił, że z wieloma rzeczami moglibyśmy dzisiaj być liderami w wielu dziedzinach, a nie jesteśmy. Mam taką cichą nadzieję, że może z transportem Hyperloop się uda. Stąd takie krótkie pytanie: co w temacie Hyperloop było dyskutowane na spotkaniach środowych? Dziękuję.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję, panie pośle.

Pan poseł Piotr Liroy-Marzec. Bardzo proszę.

Poseł Piotr Liroy-Marzec (niez.):

Ja w sumie jeszcze krócej, bo nawiążę do tego, co powiedział mój przedmówca.

To jest pytanie bardziej do ministerstwa. Na tej podkomisji poruszamy dość ciekawe tematy, ale już szczególnie grunty, pod którymi może to iść. Pomijam tutaj oczywiście, że jak się okazało, polski sektor na samym początku zaczął trochę przegrywać z sektorem szwedzkim w tej kwestii. Jeśli chodzi o nowe inwestycje, to łatwiej było Szwedom niż Polakom zacząć pracę.

Natomiast szczególnie interesuje mnie, czy nasze uczelniane ekipy z Politechniki Warszawskiej i Wrocławskiej, które działają przy Hyperloop Poland, po tych spotkaniach, które były w ministerstwie oraz na podkomisji, kiedy zapisywano wszystkie te grunty, choćby np. pod Kielcami… Oferowaliśmy, że są grunta miejskie, które można wykorzystać pod budowę quazi hubu związanego z Hyperloop, tak naprawdę to nie jest walka o odcinki, ale najbardziej o technologię, która może zostać w kraju. Mam pytanie, czy cokolwiek po tym spotkaniu zaczęło się dziać? Czy ministerstwo podjęło jakieś kroki? Czy ktokolwiek sprawdzał, czy można wykorzystać choćby ziemie w świętokrzyskim ? Czy ktokolwiek bierze pod uwagę, że sprawa z Hyperloop nabierze rozpędu, jak to Hyperloop? Czy są jakieś konkretne plany w ministerstwie, jeżeli chodzi choćby o testy związane z Cargo? Już nie mówię nawet o testach związanych z transportem ludzi, ale Cargo to tak naprawdę pierwszy etap prac. Wiem, że już trzy odcinki w Polsce były wstępnie przewidywane i były jakieś przymiarki do pierwszego odcinka. Pytanie jest krótkie: czy coś się dzieje w tej kwestii, a jeżeli tak, to co? Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję, panie pośle.

Poproszę jeszcze o krótki komentarz pana przewodniczącego Czarneckiego i przejdziemy do zgłaszających się już od jakiegoś czasu panów profesorów.

Poseł Witold Czarnecki (PiS):

Dziękuję bardzo.

Chciałem tylko uzupełnić moją wypowiedzieć, bo być może zostałem źle zrozumiany.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Tylko proszę się teraz nie wycofać.

Poseł Witold Czarnecki (PiS):

Nie, nie. Chciałem zwrócić uwagę na dwie rzeczy. Jest jedna rzecz, którą jest twardy, silny wskaźnik inwestowania w badania i rozwój. Ten wskaźnik z uwagi na lata zaniedbań będzie bardzo trudno zwiększyć w ciągu najbliższych dwóch lat, ale można. Mówimy ciągle o tych 0,2% i dwukierunkowych badaniach cywilnych i obronnych.

Jednak, skoro istnieją powszechnie stosowane drugie wskaźniki, to tanim kosztem można by zwiększyć chociaż ten drugi, a to już dobrze by świadczyło. Stworzyłoby się też pewien klimat dla innowacyjności i nie tylko w Polsce, ale też w Europie Środkowej, która rzeczywiście jest w znacznie gorszej sytuacji niż my. My mamy 12, a średnia całej Europy Środkowej to byłoby z 7. Czesi może mają troszkę lepiej, a może gdzieś w pobliżu. Wyjątkiem jest Słowenia, ale ona jest już jakby trochę dalej od nas, bo Słowenia jest bliżej Włoch. Oni rzeczywiście prowadzą. Należałoby zrobić ten ruch.

Podałem 40 000 tys. zł dla przykładu, bo wiem, jak małe są to pieniądze w skali kraju. Zajmuję się budżetem nauki od lat. Zawsze miałem koreferat w stosunku do ministra, który był, kiedy rządziło PO-PSL. Wiem, co to znaczy 7 000 000 tys. zł, 8 000 000 tys. zł czy 10 000 000 tys. zł, bo takimi kwotami się wtedy operowało.

Chciałbym tylko państwu uświadomić, że budżet na całą polską naukę jest taki jak na jeden Uniwersytet Stanforda w Stanach Zjednoczonych; żebyśmy mieli tego świadomość. Uniwersytet, na którym ostatnio był nasz kolega, ma tak wielki budżet. Dlatego państwo musi inwestować i zwiększać nakłady po to, żeby takie centrum jak to funkcjonowało. To jest dla mnie oczywiste.

Nie można pozbywać się talentów, trzeba je wspierać. Działania państwa powinny być absolutnie wielokierunkowe. Boję się tylko tego, że jak się okaże, że podejmiecie państwo bardzo dobre, ryzykowne działania, które są wpisane w istotę innowacyjności,

to w „Fakcie" nas rozniosą, że PiS wypuszcza pieniądze. Dzisiaj państwo zajmujecie bardzo ładne stanowisko prorozwojowe. Jednak jak się okaże, że gdzieś tam były nieudane pomysły na kwotę 15 000 tys. zł , to będzie: „Proszę bardzo, jak PiS beznadziejnie rządzi". Chodzi o to, żebyście nie zmienili swojego stanowiska, bo dla mnie to jest oczywiste, że muszą być nietrafione pomysły w innowacyjności. Chodzi o to, żebyśmy potem nie rozgrywali tego politycznie i żeby nasi urzędnicy się nie bali, że potem ktoś wyliczy, posprawdza i powie, że nie ma efektów.

Wszędzie tak jest. Zobaczmy, jak ma Izrael, ile jest nieudanych projektów w Izraelu i się nie boją. Upada i powstaje, upada i powstaje. Są wybitne umysły, które pracują. Wybitne umysły żydowskie czy izraelskie, kiedy wiedzą, że szkoda ich na ten projekt, bo byle jaki inżynier znacznie niższego szczebla może to robić… a tamtych finansuje i mają znowu lepsze pomysły, a ty już możesz kontynuować działania. W Polsce robi się do końca i marnuje się talenty, bo coś muszę zrobić do samego końca. Rzuć to, rób coś innego. Tylko, żebyśmy to wszyscy wspierali, a nie tak, że potem będzie, jaki to PiS jest zły, marnuje pieniądze. To jest wpisane w istotę innowacyjności i o to apeluję do opozycji.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Dziękuję, panie przewodniczący. Pan poseł Mężydło.

Poseł Antoni Mężydło (PO):

Chciałbym tylko do tego dodać pytanie, jak będziecie rozliczali w badaniach i rozwoju? Już ponad 50% na badania i rozwój jest w firmach, czyli z podatków. Dla dużych firm jest przecież 100%, a nawet i 150% w badania, z tych nietrafionych. Czy nie będziecie czasami ich później karać za to, żeby zwracać podatki itd.? Czy takie ryzyko też jesteście w stanie podjąć?

Panie z ministerstwa mówiły o tym, że ponad 50% na badania i rozwój idzie już z firm prywatnych. Nie wiem, czy doszukiwać się tutaj czasami cwaniactwa w ulgach. Chodzi też o to, żeby nie rozliczać skrupulatnie, bo liberalizacja polega właśnie na tym, żeby nie było skrupulatnych kontroli. Te kontrole nie mogą być uciążliwe.

Nie mówię, żeby dać pełne pole do różnych ulg i nadużyć, ale, żeby nie próbować tymi kontrolami później zmuszać przedsiębiorców do zwrotów podatków, do płacenia podatków, z których byli zwolnieni. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję, panie pośle.

Bardzo proszę, proszę się przedstawić. Po tych dwóch głosach i po głosie pana profesora będę prosił państwa o ustosunkowanie się. Druga tura pytań za chwilę, jeśli będzie.

Dyrektor Instytutu Technologii Elektronowej dr inż. Piotr Dumania:

Dziękuję bardzo. Chciałbym może bardziej niż w temacie innowacyjności, to cyfryzacji, bo tak działa Komisja, i przemysłu. Na początku się oczywiście przedstawię. Jestem dyrektorem Instytutu Technologii Elektronowej w Warszawie. To jest jedyny instytut w Polsce dysponujący układami mikroelektronicznymi i produkujący je. Mamy jedyną w Polsce linię, która robi mikroelektronikę, układy scalone – niestety nie najnowocześniejsze z racji niemożności inwestowania w to ostatnio – a nawet światowej klasy czujniki.

Chciałem powiedzieć, że oczywiście innowacyjność jest sprawą trudną. Gdyby była łatwa, to wszystkie kraje na świecie byłyby bardzo innowacyjne. Polska niestety nie jest. Chciałbym popatrzeć trochę z perspektywy europejskiej. Wszystkie statystyki europejskie pokazują Polskę na samym końcu innowacyjności, np. licząc innowacyjne przedsiębiorstwa – mam statystykę Eurostatu, jesteśmy przedostatni – czy poprzez inne formy. Jesteśmy prawie na końcu, mimo że zainwestowaliśmy jednak mimo wszystko potworne pieniądze. Niezależnie od tego, że za mało, zgadzam się, że jesteśmy za: Izraelem, Finlandią czy Niemcami. To jest bardzo poważny problem.

Problem polega też na tym, czy my rzeczywiście dobrze inwestujemy te pieniądze. Mam wątpliwości, chociaż to jest moja własna opinia. Dla przykładu, wydaje mi się, że w bardzo wielu miejscach kompletnie oderwano kompetencje od infrastruktury,

to znaczy inwestujemy w infrastrukturę tam, gdzie nie ma kompetencji i *vice versa*. Powstało na przykład kilkadziesiąt parków naukowo-technologicznych w Polsce. Nie chciałbym nikogo skrzywdzić, ale ITE plus też jest takim dziwnym przykładem.

Z drugiej strony są niestety różnego rodzaju, nie wiem, czy państwo znacie, mapy czy inwestowanie we wspaniałych uczonych bez jakiejkolwiek infrastruktury. W dzisiejszym świecie oczywiście małe i średnie przedsiębiorstwa są ważne, ale, proszę państwa, aktualny raport Unii Europejskiej pokazuje udział małych i średnich przedsiębiorców w gospodarce. Jak państwo myślą, które kraje mają największy udział? Czytam: Grecja, Cypr, Czarnogóra. Które mają najmniejszy udział małych i średnich przedsiębiorstw? Po kolei: Anglia, Francja, Niemcy, Dania, Finlandia. W związku z tym nie należy jednak zapominać o większych przedsiębiorstwach, które tak naprawdę ciągną gospodarkę do przodu.

Unia Europejska kilka lat temu uchwałą powiedziała, że tzw. technologie umożliwiające rozwój (CATS) są technologiami, które warunkują, umożliwiają rozwój. W Polsce niestety odrzuciliśmy to. To jest siedem technologii, z których właśnie mikroelektronika i fotonika oraz cyfryzacja są kluczowymi technologiami umożliwiającymi rozwój. Bez tych technologii nie będzie rozwoju. Odrzuciliśmy CATS.

Dla przykładu powiem, że Instytut Fraunhofera – to są takie odpowiedniki naszych instytutów – natychmiast zorganizował się wokół CATS, podzielił się na siedem grup plus obronność, 19 Instytutów Fraunhofera działa w obszarze mikroelektroniki, 9 w obszarze fotoniki. Natychmiast Niemcy to chwycili. Zatem może powinniśmy troszeczkę spojrzeć na nasze działania z punktu widzenia Unii Europejskiej.

Jest też pewien bardzo poważny problem, jeżeli chodzi o finansowanie. Tutaj też mam bardzo poważne wątpliwości. Mam raport OECD z zeszłego roku dotyczący tego, jak to wygląda w Niemczech. A zatem państwowe pieniądze niemieckie w 10% idą na przemysł, w 40% na instytuty, w 50% na uczelnie. W Polsce jest dramatycznie inaczej. Dlaczego to niedobrze? Dlaczego to może budzić wątpliwości? Może nie tyle niedobrze, co może budzić wątpliwości i chwilę refleksji.

Podam dwa zupełnie fundamentalne przykłady. Znowu mam Instytut Fraunhofera, który dostaje duże środki państwowe, jest na poziomie TRL, dokładnie na wszystkich trasach pomiędzy uczelniami a przemysłem. Pracują na poziomie 4,7%, a więc na tym poziomie, który nie jest jeszcze interesujący dla przemysłu. Przemysł nie bardzo chce inwestować akurat w to, bo oczekuje wyników jak najszybciej.

W naszym przypadku natomiast sytuacja jest jeszcze ciut gorsza, bo nie mamy bardzo nowoczesnego przemysłu. Jeżeli wykorzystując pewnego rodzaju stereotyp, wszystkie pieniądze puścimy przez przemysł, to co to znaczy? Znaczy to po prostu, że nie będziemy rozwijali nowych technologii, bo skoro polski przemysł nie jest nowoczesny, to nie będzie chciał nowych. Będzie to jakaś reutylizacja technologii już istniejących. Dlatego też nasz problem, a w przyszłości pewnie problem CEZAMAT-u, będzie taki, że póki co, nie będzie zamówień z przemysłu bardzo nowoczesnych technologii, bo takiego przemysłu w Polsce nie ma, gdyż jesteśmy nieinnowacyjni.

Chciałbym powiedzieć jeszcze jedną bardzo ważną rzecz na koniec. Otóż Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii podjęło jednak bardzo dużą inicjatywę, żeby wypracować strategię dla CEZAMAT-u – strategię w obszarze mikroelektroniki. Został powołany zespół, są w nim pracownicy mojego instytutu – ludzie, którzy pracowali na liniach produkcyjnych. Nie z uczelni od publikowania, co zarzuca się uczonym, tylko ludzie, którzy teraz wytwarzają układy scalone i pracowali na liniach produkcyjnych jeszcze w dawnych czasach, kiedy takie istniały. Ten styk instytucji badawczej i uczelni znają bardzo dobrze. Wypracowywany jest w tej chwili bardzo obszerny dokument, który analizuje różnego rodzaju aspekty, np. aspekty rynkowe czy bardzo ważne, fundamentalne aspekty bezpieczeństwa, o których mówił pan profesor Beck.

Mógłbym podać bardzo wiele przykładów, ale bardzo aktualne przykłady to jest katastrofa z dowodami w Estonii. Okazało się też, że wszystkie procesory Intel produkowane od 2005 r. mają tak zwany *back door,* czyli tylne wyjście, do którego cwany haker może wejść. Innych przykładów, tak jak pan profesor mówił, można podać dużo. Wydaje mi się, że bardzo dobrze, że ministerstwo się tym zajęło. Mam nadzieję,

że skończy się to jakimś rozsądnym działaniem. Patrzymy na to z bardzo wielu różnych stron, bo to nie jest prosta sprawa. Czasy Leonarda da Vinci, czyli wspaniałego umysłu, może trwają w grach komputerowych, ale w technologii dawno minęły. Na wynik technologiczny, tak jak mówił pan profesor Bacewicz, składa się współpraca wielu interdyscyplinarnych zespołów. Inaczej nie osiąga się nowoczesnej technologii. Gdyby się osiągało, to cały świat by je miał, a nie ma.

Zatem bardzo głęboko wierzę, że pod egidą Ministerstwa Przedsiębiorczości to się stanie. Powiem tylko może na koniec smutną rzecz – na pewno nie za 100 000 tys. zł. Na pewno wybudowanie mikroelektroniki kosztuje dużo więcej. Dla nas jest to zupełnie oczywiste. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję.

Zasygnalizował pan kilka trudnych elementów. Mówił pan, że brakuje finansowania przemysłu w dziedzinach, które są innowacyjne. Czy inny podział środków, np. taki jak w przedstawionym przez pana przykładzie z Niemiec, tj. 10-40-50, jest pana zdaniem kierunkiem, w który należy pójść, żebyśmy mogli ten problem w jakiś sposób rozwiązać?

Dyrektor ITE dr inż. Piotr Dumania:

Nie chciałbym tak. Natomiast bardzo się przestraszyłem tego, że zaistniał jeden stereotyp. Mam kolegów w przemyśle. Wszyscy oni bardzo zapalili się do pomysłu, że przemysł dostanie pieniądze, przemysł wie, jak pieniądze wydać i tylko tą drogą osiągniemy innowacyjność.

To nie do końca tak. Gdyby tak było, to inne kraje na świecie tak by robiły, a nie robią. Przedstawiłem akurat przykład niemiecki, on jest troszeczkę specyficzny, bo Niemcy są krajem bardzo rozwiniętym i inwestującym. Być może bardziej ich na to stać. Natomiast, tak jak powiedziałem – postawienie na to, a tak wyraźnie w tej chwili to wygląda, nie jest najlepszą drogą. W związku z tym trzeba tu zachować równowagę. Przemysł na pewno powinien być dofinansowany w Polsce dużo bardziej niż w Niemczech. W tym samym opracowaniu jest napisane, że przemysł 90% swoich wydatków finansuje w swój rozwój. Oznacza to, że przemysł niemiecki ma swoje środki, żeby w siebie inwestować. Polski przemysł z różnych przyczyn nie jest taki.

Na pewno nie jest tak, że powinniśmy ślepo naśladować przykład niemiecki, natomiast powinniśmy patrzeć, dlaczego tak się dzieje, że w innych krajach nie widziałem modelu takiego jak w Polsce. Chodzi o dokładnie tak postawiony. Natomiast moim zdaniem nie należy przekładać wajchy dramatycznie w drugą stronę. Byłoby to oczywiście nierozsądne.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję. Jeszcze mam dodatkowe pytanie do pana. Mówił pan, że 100 000 tys. zł na mikroelektronikę to za mało. O jakiego rzędu inwestycji mówimy?

Dyrektor ITE dr inż. Piotr Dumania:

Powiedziałem, o tym żeby w CEZAMAT-cie wybudować linie technologiczną, która będzie produkowała układy scalone. Teraz jest długa dyskusja, na jakim poziomie technologicznym. W dokumentach, które przedstawiliśmy ministerstwu, wszystko to jest dość dokładnie opisane, wymierzone i naszym zdaniem udowodnione.

To jest długa i szczegółowa dyskusja. Zespół, który nad tym pracuje, wielokrotnie spotykał się z panami dyrektorami departamentów, natomiast teraz tak na gorąco powiem, że gdybyśmy rzeczywiście chcieli uruchomić produkcję układów mikroelektronicznych w takiej skali, o jakiej mówił pan profesor, to zdaniem tego zespołu, są to kwoty rzędu 1 000 000 tys. zł przy wykorzystaniu wspaniałej infrastruktury, która tu jest. To jest kwestia licencji i urządzeń.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję. Bardzo proszę o głos pana profesora.

Zastępca dyrektora ds. nowych technologii w Instytucie Wysokich Ciśnień Polskiej Akademii Nauk prof. Sylwester Porowski:

Sylwester Porowski, jestem dyrektorem ds. nowych technologii w Instytucie Wysokich Ciśnień Polskiej Akademii Nauk.

Chciałbym nawiązać do tego, co mówił pan profesor Beck. Podczas swojego wykładu pokazał, że jedną z głównych osi CEZAMAT-u są dwie półprzewodnikowe platformy technologiczne. Jedna platforma jest krzemowa. Druga jest platformą półprzewodników z dużą przerwą energetyczną nastawioną głównie na azotek galu.

Chciałbym państwu krótko przybliżyć, o co tu w zasadzie chodzi. Jeżeli chodzi o krzem, to wszyscy dobrze wiemy, że to główny materiał drugiej połowy XX wieku. Gdyby nie było krzemu, to nie byłoby komputerów i w zasadzie całej naszej cywilizacji.

Poseł Antoni Mężydło (PO):

Jeszcze Czochralski musiał być.

Zastępca dyrektora ds. nowych technologii w Instytucie Wysokich Ciśnień PAN prof. Sylwester Porowski:

Czochralski odegrał bardzo ważną rolę, ale na początku wieku i nie robił krzemu. W każdym razie Czochralski na pewno jest prekursorem fizyki kryształów w Polsce.

Natomiast azotek galu jest materiałem XXI wieku. Wszedł do przemysłu 50 lat po krzemie i zdążył już w XXI wieku odnieść ogromny sukces. To jest materiał, który doprowadził do rewolucji w oświetleniu. Rynek przyrządów azotku galu to jest w tej chwili 15 000 000 tys. dolarów, czy już nawet 20 000 000 tys. dolarów. W 2014 r. Japończycy dostali Nagrodę Nobla za główne osiągnięcie, które doprowadziło do rewolucji w oświetleniu. Opracowali oni diodę opartą na azotku galu – świecącą, niebieską diodę, na podłożu krzemowym. Bardzo dziwna konstrukcja, ale okazała się owocna i została za nią przyznana Nagroda Nobla.

Cały szereg innych osiągnięć, nie tylko ta niebieska dioda, doprowadziły naprawdę do rewolucji w oświetleniu. Szacunki amerykańskie dotyczące tego, jakie będą oszczędności z tym związane do 2030 r., mówią o 230 000 000 tys. dolarów w oświetleniu w samych Stanach Zjednoczonych.

Teraz jest pytanie, dlaczego azotek galu, mimo że fizycy znają go od czasu, kiedy zaczęli zajmować się krzemem, wszedł tak późno? Otóż to jest materiał, do którego nie można zastosować technologii, którą opracował Czochralski. Jest trudny do uzyskania. W związku z tym jako podłoża do wszystkich przyrządów elektronicznych nie używano azotku galu, tylko musiano użyć szafiru. To znacznie spowolniło proces rozwoju. Brak kryształów azotku galu był taką podstawową barierą w rozwoju tego materiału.

Już pierwsze kryształy tego półprzewodnika były zrobione w Polsce w ostatnim dziesięcioleciu XX wieku. W jakiś sposób pozwoliło to na to, że w Polsce rozwinęła się również elektronika oparta na azotku galu. W Polsce są produkowane w małych ilościach, ale są produkowane, lasery z azotku galu. W tej chwili Polska należy do światowych liderów w technologii i fizyce azotku galu.

Są przewidywania, że następny taki skok technologiczny, jak ten związany z oświetleniem, pojawi się, kiedy zostaną opracowane masowe technologie produkcji azotku galu – tak, żeby kryształy azotku galu mogły być produkowane nie w dekagramach czy w kilogramach, tylko w dziesiątkach ton. Jest ogromna szansa, że Polska w wyścigu do opracowania tej technologii odegra istotną rolę. Polska ma w związku z tym szansę. Jeżeli odegra rolę w uruchomieniu masowej produkcji azotku galu, to odegra również rolę we wszystkich nowych technologiach opartych na azotku galu, związanych z energoelektroniką lub elektromobilnością czy obronnością. Chodzi też o przyrządy wysokich częstości, radary, w których azotek galu też znajduje zastosowanie.

Chciałem po prostu zwrócić uwagę na to, że trochę inna jest sytuacja krzemu, który jest niesłychanie ważny i na pewno takim pozostanie, oraz azotku galu – materiału, który zaczyna. Polska jest bardzo widoczna na świecie w tej kwestii.

W najbliższym czasie odbędzie się w Polsce konferencja, na którą przyjeżdżają nobliści. Zatem Polska ma bardzo silną pozycję i warto, żeby nie zmarnować tego w CEZAMAT-cie, żeby tę linię azotkogalową jednakże uruchomić.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję. Rozumiem, że jest pytanie do ministerstwa, czy taki potencjał dostrzega i co zamierza z tym zrobić?

Zastępca dyrektora ds. nowych technologii w Instytucie Wysokich Ciśnień PAN prof. Sylwester Porowski:

Tak.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Pan Kazimierz Anhalt się zgłasza, bardzo proszę.

Członek Rady Rozwoju CEZAMAT PW sp. z o.o. Kazimierz Anhalt:

Dzień dobry. Panie przewodniczący, szanowni państwo, nazywam się Kazimierz Anhalt, jestem członkiem Rady Rozwoju ośrodka, w którym się dzisiaj spotykamy. To bardzo cenne uwagi ze wszystkich stron dotyczące perspektyw rozwoju innowacji. Ja jestem ekspertem ds. partnerstw publiczno-prywatnych w ramach nowej perspektywy, która podwoi swój budżet z obecnych 75 000 000 tys. euro, jakie są w ramach programu Horyzont 2020, do 135 000 000 tys. euro.

Oczywiście na boku zostawię już fakt, że jako polskie podmioty sektora nauki i biznesu, bardzo słabo partycypujemy w programie Horyzonty. Nie zdajemy sobie jednak do końca sprawy z mechanizmów, które są w programie Horyzont 2020 i które będą w dziewiątym programie ramowym. To nie tylko możliwość promowania partnerstw nauka-biznes *ad hoc*, okołoprojektowych lub doprojektowych, ale również możliwość wejścia w partnerstwa publiczno-prywatne z Komisją Europejską na podstawie art. 187 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. O tym również chciałbym powiedzieć.

Bardzo państwa zachęcam, abyście zapoznali się z tym tematem, być może warto byłoby kolejny temat poświęcić również temu. CEZAMAT wykazuje się tu dużą aktywnością. Ostatnio było nawet zorganizowane spotkanie z Exer – to jest bardzo duże partnerstwo publiczno-prywatne z udziałem Komisji Europejskiej. W Polsce też są potrzebne środki trochę cross finansowe. Chodzi o możliwość wykorzystania tego, co mamy po naszej stronie, czyli instytucji takich jak NCBiR, PARP, PFR oraz innych instytucji, a także przyjrzenie się tak naprawdę potencjałom, czyli tzw. mapie drogowej innowacji, gdzie możemy złapać się ze środkami unijnymi. Powinniśmy tutaj szukać synergii. W tej chwili jej nie ma.

Rozmawiałem kiedyś zakulisowo z panem dyrektorem Chorowskim z NCBiR i pan dyrektor się ze mną zgodził, tylko że wydaje mi się, że mało zrobiliśmy, żeby poszukać owej synergii. To jest jeden temat i gorąca prośba do NCBiR, żeby się jednak temu przyjrzeć, bo wydaje mi się to istotnym elementem układanki o przyszłe fundusze na rzecz B+R+I, ale również start-upy. Bowiem partnerstwa publiczno-prywatne, o których wspomniałem, będą również finansowały tzw. programy akceleracyjne paneuropejskie, które za moment pojawią się w ramach *common financial union* jako element polityk Unii Europejskiej.

Zgadzam się z panem profesorem, moim przedmówcą. Uważam, że naszą narodową specjalizacją *de facto* mogłaby być specjalizacja dotycząca przemysłu podwójnego zastosowania – przemysłu *dual use*. Mamy potencjał w CEZAMAT-cie, o czym przed chwilą wspomniał pan profesor Beck. Jesteśmy w posiadaniu potencjalnej platformy, która mogłaby funkcjonować również na rzecz technologii kosmicznych i obronności. Mamy całkiem niezłe firmy np. zielonogórski Hertz Systems, który wpisuje się w obszar *dual use*. Mamy WB Electronics. Mało kto wie o Talex, która jest potężną firmą francuską, 40% udziału skarbu państwa, ogromne możliwości skalowania przedsięwzięć. Talex otworzył swój *waterfront office* w Gdyni. Chce zajmować się eksploracją możliwości i perspektyw technologii morskich. Jestem z nimi w ścisłym kontakcie, bo monitoruję ten rynek i przyglądam się trendom. Jest jednak jeden problem.

Jeżeli chodzi o współpracę sektora polskich firm prywatnych, również gdyńskiego Radmor i PGZ, to są tam jakieś ogromne przełamania, że nie można po prostu dojść do porozumienia. Narracja cały czas jest taka, że tworzymy polskie innowacje, ale gdzie je zeskalujemy? Wracam do tego, co powiedziała pani dyrektor Eliza Kruczkowska. Nie możemy ich skalować tylko w Polsce. Miejmy dużych partnerów takich jak Talex

i inne korporacje i duże firmy. Starajmy się skalować innowacje, które produkujemy, z perspektywy globu. Żyjemy w świecie globalnym i mamy perspektywy, możemy to zrobić. Potrzebna jest chyba tylko dobra wola i być może podjęcie takiej debaty.

Obok mnie siedzi pan poseł Liroy z Kielc, mamy tam targi militarne. Być może jest to kwestia podjęcia takiej debaty przy okazji targów. Porozmawiajmy, czy i jak możemy to zrobić, co jest potrzebne, jakie instrumenty, jakie mechanizmy i kto będzie graczem. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Bardzo dziękuję za te komentarze i pomysły. Nazbierało się tych spraw. Zatem, jeżeli mogę prosić przedstawicieli ministerstwa, to proszę o ustosunkowanie się do tych tematów bądź odpowiedź na zadane pytania.

Zastępca dyrektora w Departamencie Innowacji MPiT Beata Lubos:

Jestem pod wrażeniem liczby spraw, które państwo podnieśli. Może odniosę się do pytań po kolei.

Jeśli chodzi o pytania pana przewodniczącego Czarneckiego, to mam nadzieję, że jednak nie gubimy talentów. Chociaż, kiedy dowiadujemy się, że już jest jakiś pomysł, to głównie w konotacji, że jest problem. Oczywiście z perspektywy Warszawy nie jesteśmy w stanie wniknąć w to, co się dzieje w regionach. Szczerze mówiąc, taką lukę w systemie w naszej opinii wypełniały urzędy marszałkowskie i władze regionalne. Jednak, jeśli tak się nie dzieje, to do nas też możecie państwo zgłaszać takie sygnały. Ostatnio bardzo angażujemy się w przekazywanie przedsiębiorców i staramy się wspólnie z kolegami z agencji wdrażających nie pozostawić nikogo bez opieki i wsparcia. Stąd taka oferta z mojej strony.

Pan przewodniczący mówił o tym, że za mało kontrolujemy firmy innowacyjne. Przyznam szczerze, że ten system jest tak skonstruowany, że mając pełną świadomość plusów i minusów tego rozwiązania, oczekujemy, iż to oni pokażą nam swoje pomysły. Oczywiście staramy się być inspiracją i może to jest też recenzja naszych instrumentów promocyjnych, ale system jest skonstruowany jako *bottom up*, czyli reaguje na propozycje składane przez przedsiębiorstwa.

Jeśli chodzi o kwestię nakładów na badania i rozwój, to jest to bardzo celna uwaga i rzeczywiście osiągnięcie tego wskaźnika jest nie lada wyzwaniem. Jest też nie lada wyzwaniem dlatego, że to, co jest akurat bardzo korzystne w gospodarce, czyli wzrost PKB, akurat w kontekście osiągnięcia tego wskaźnika – jeszcze bardziej utrudnia sytuację. Mamy do czynienia ze wzrostami.

Mamy pełną świadomość, że bardzo wielu przedsiębiorców nie raportuje nakładów na badania i rozwój. Proszę mi wierzyć, robiliśmy spotkanie w ministerstwie nawet z dużymi graczami, pytaliśmy, czy raportują nakłady na badanie i rozwój. Większość przedsiębiorców, ze względu na wygodę, kwalifikuje wszystkie wydatki jako koszty. Ulgi podatkowe, które zostały już wprowadzone, będą wymagały osobnej ewidencji. Wydaje nam się, że to też będzie stymulowało raportowanie nakładów.

Druga część działalności ministerstwa to współpraca z Głównym Urzędem Statystycznym pod kątem dystrybucji formularzy sprawozdawczych, które zbierają dane od przedsiębiorców, ale również jak największych możliwych uproszczeń tych formularzy. Rzeczywiście bowiem wypełnienie tego raportu nie jest proste. Chcielibyśmy również, żeby Główny Urząd Statystyczny skupił się na tych przedsiębiorcach, którzy naturalnie skorzystali z ulgi na badania i rozwój. Liczymy na taką zacieśnioną współpracę.

Chciałabym, żeby wybrzmiało to, co najbardziej nas cieszy. Przechodzimy i tak naprawdę zmieniamy proporcję nakładów publicznych, które lewarują środki prywatne. Teraz rzeczywiście w strukturze wydatków na badania i rozwój dominują środki prywatne. To blisko 65% nakładów na badania i rozwój. Tak naprawdę najważniejsze w tym jest to, że w jakiś sposób albo samodzielnie, albo z wykorzystaniem pieniądza publicznego, przedsiębiorcy chcą inwestować w badania i rozwój.

Odnosząc się do kwestii związanych z patentami, powiem, że to rzeczywiście jest jedna z głównych bolączek innowacyjności polskiej gospodarki, aczkolwiek dane za 2016 r. mówią, że liczba przyznanych patentów w urzędzie patentowym RP wzrosła o 19%,

a w Europejskim Urzędzie Patentowym o 19,2%. Na tle ogólnych tendencji europejskich jest to korzystne, dlatego że liczba wszystkich zgłoszeń patentowych do EPO była raczej taka sama. Była stagnacja wśród wszystkich zgłaszających. W żaden sposób nie zdejmuje to z nas obowiązku, żeby zaadresować tę sferę i myślę, że w szczególności ta Komisja, mam nadzieję, będzie miała możliwość pochylić się nad zmianą prawa własności przemysłowej – ustawy, którą procedujemy w Departamencie Innowacji. To ustawa, która w znaczący sposób ma ułatwić kwestie procedowania przed urzędem patentowym, ale też dostosować procedury i obowiązujące w UPRP standardy do standardów unijnych oraz częściowo wpłynąć na wzrost zgłoszeń dokonywanych w UPRP. Mam nadzieję, że się to uda. Myślę, że państwo jako pierwsi będziecie mogli zrecenzować projekt, który, mamy nadzieję, w maju powinien trafić pod obrady Rady Ministrów.

Odnosząc się do pytania pana posła Mężydło, powiem, że jeden z tematów, o których mówił pan poseł, bezpośrednio dotyczy tego, czym się zajmowaliśmy. Chodzi o kwestię ulg podatkowych na badania i rozwój. Chciałabym zapewnić, że w żaden sposób nie penalizujemy, nie ścigamy przedsiębiorców, jeśli wyniki prac B+R nie zakończyły się sukcesem. Akceptującą ryzyko i porażkę działalność prowadzi również NCBiR. W żaden sposób nie zobowiązujemy przedsiębiorców do tego, że prace badawczo-rozwojowe mają się zakończyć sukcesem.

Jeśli chodzi o relacje z organami podatkowymi, to zorganizowaliśmy szkolenie dla Krajowej Administracji Skarbowej. Sam szef KAS w listopadzie 2017 r. prosił KAS, żeby nadgorliwość urzędnicza w relacjach z przedsiębiorstwami, które w praktyce stosują tę ulgę, nie miała miejsca. Robiliśmy też szkolenia dla księgowych, żeby pokazywać, jak można w praktyce ubiegać się ulgę i ją rozliczyć.

Poseł Antoni Mężydło (PO):

Może po niepowodzeniu byście dawali takie świadectwo moralności, że środki były sensownie wydane, chociaż się nie powiodło? Takie dla Ministerstwa Finansów. Trzeba w dłuższej perspektywie mieć takie zabezpieczenie.

Zastępca dyrektora w Departamencie Innowacji MPiT Beata Lubos:

Muszę przyznać, że będzie to bardzo trudne wyzwanie.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Czy rozliczenie środków jest tego rodzaju certyfikatem? Akceptuje się porażkę po prostu.

Zastępca dyrektora w Departamencie Innowacji MPiT Beata Lubos:

One są po prostu kwalifikowalne, mimo że nie zakończyły się sukcesem.

Odpowiem na pytania pana posła Masłowskiego i pana posła Liroya-Marca, jeśli chodzi o Hyperloop. Pozwolą panowie, że *en bloc*. Rzeczywiście na spotkaniu zespołu ds. innowacji temat Hyperloop został poruszony. Prezentowały się dwa konsorcja: Hyperloop i Euroloop. Intencją naszych szefów było to, żeby pożenić te dwie koncepcje. To się stało, proszę państwa. Udało nam się zaanimować współpracę w zakresie Hyperloop pomiędzy tymi konsorcjami, pomiędzy Akademią Leona Koźmińskiego, Politechniką Warszawską i AGH. Wspólnie złożyliśmy projekt do NCBiR do programu GOSPOSTRATEG. To my występowaliśmy w tym momencie jako składający aplikację, jako beneficjent. Doświadczyliśmy wszystkich wyzwań, które są z tym związane. Złożyliśmy projekt, który nazywa się Potencjał rozwoju i wdrażania w Polsce technologii kolei próżniowej w kontekście społecznym, technicznym, ekonomicznym i prawnym. Projekt ma czas realizacji wynoszący 12 miesięcy. Zakładaliśmy, że alokacja na realizację tego projektu, o której jeszcze nie wiem, czy koledzy z Narodowego Centrum będą z nami negocjować czy nie, wyniesie 4 000 tys. zł.

To jest tak naprawdę pogłębione studium wykonalności realizacji projektu Hyperloop w Polsce. Być może docelowo, z myślą o Centralnym Porcie Komunikacyjnym. Po 12 miesiącach, kiedy to trzy instytucje sprawdzą pod kątem technologicznym, ekonomicznym i prawnym, czy to się da zrobić, czy to będzie opłacalne, będziemy w stanie powiedzieć państwu, jakie będą dalsze kroki.

Odnośnie do kwestii CATS, o których mówił pan dyrektor Instytutu Technologii Elektronowej, pozwolę sobie na odrębne zdanie. Krajowe inteligentne specjalizacje,

wszystkie *key technologies*, kluczowe technologie wspomagające, takie jak nowe materiały, biotechnologia itd. były dla nas wyznacznikiem, żeby pokazywać, które technologie powinny być traktowane priorytetowo i wspierane w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój.

Jeśli chodzi o ostatnie pytanie czy kwestie, o których mówił pan Kazimierz Anhalt, to pełna zgoda. Jeśli chodzi o dalsze prace nad synergią Horyzontu 2020, to fundusze strukturalne jak najbardziej tak. Jeśli chodzi o technologię *dual use*, to główny strumień finansowania, który jest związany z finansowaniem europejskim, jest trudniej dostępny dla technologii mających do czynienia z obronnością. Jednak zastosowania cywilne mogą być finansowane. Zatem jeśli drony, to do obserwacji stadionów. Zastosowania noktowizorów też cywilne, np. w straży granicznej można je wykoncypować. Rzeczywiście kwestie wspierania zastosowań typowo militarnych są poza naszymi możliwościami w tym momencie. Dziękuję serdecznie.

Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):

Dziękuję bardzo.

Wiem, że są jeszcze zgłoszenia, ale wyczerpaliśmy nasz czas, także jeżeli pozwolicie państwo, porozmawiamy już poza oficjalnym posiedzeniem Komisji.

Chciałbym serdecznie podziękować naszym gospodarzom, panu rektorowi Bacewiczowi, panu dyrektorowi Beckowi, za gościnę i przedstawienie tego, czym obecnie jest CEZAMAT i za szczególnie ciekawą dyskusję, skupiającą się na tym, czym może być i w jaki sposób może stymulować polską przedsiębiorczość.

Bardzo się cieszę, że pomimo różnic politycznych, w zasadzie mamy to samo zdanie o akceptacji ryzyka. Zdajemy sobie sprawę z tego, że prawdziwe wynalazki nie powstaną bez poniesionych po drodze ofiar. Ważne jest to, żeby zwycięstw było wystarczająco dużo, a z zwrot z nich, mam nadzieję, że policzony i oczekiwany, potrafił zagwarantować spłatę kosztów z nawiązką.

Bardzo serdecznie państwu dziękuję za dzisiejszą dyskusję. Zamykam posiedzenie Komisji. Stwierdzam, że porządek dzienny został wyczerpany. Protokół posiedzenia z załączonym zapisem jego przebiegu jest do wglądu w sekretariacie Komisji w Kancelarii Sejmu. Wszystkich państwa zapraszamy na wycieczkę po CEZAMAT-cie, dziękuję bardzo.